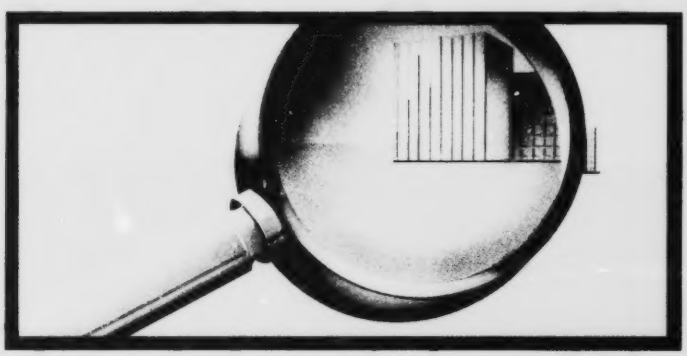
Recherches

DU CONSEIL
DU STATUT
DE LA FEMME



Québec

Gouvernement du Québec
Conseil du statut de la femme

NOUVELLES TECHNOLOGIES DE LA REPRODUCTION

Pratiques cliniques et expérimentales au Québec

Janvier 1986

André Jean
Service de la Recherche

Québec:
8, rue Cook
3ième étage, bureau 300
Québec G1R 5J7

Montréal:
1255, place Philippe,
bureau 708,
Montréal H3B 3G1

Dépôt légal: 2ème trimestre 1986

Bibliothèque Nationale du Québec

ISBN: 2-550-16288-9

TABLE DES MATIERES

PAGE

Liste des tableaux I

Présentation---------- III

Remerciements---------- V

Introduction---------- 1

Première partie: Infertilité et stérilité: le curatif et le palliatif---------- 5

1.1 Infertilité: définition clinique et culturelle---------- 5

1.1.1 Distribution par sexe des facteurs d'infertilité---------- 8
1.1.2 Causes d'infertilité et de stérilité masculine involontaire---------- 9
1.1.3 Causes d'infertilité féminine involontaire---------- 10

1.2 L'investigation en infertilité---------- 10

1.2.1 L'histoire du couple---------- 11
1.2.2 L'histoire de la femme---------- 11
1.2.3 L'histoire de l'homme---------- 12
1.2.4 Les examens---------- 13

1.2.4.1 Chez l'homme---------- 13
1.2.4.2 Chez la femme---------- 14

1.3 Les méthodes curatives---------- 17

1.3.1 Les méthodes curatives d'infertilité masculines---------- 17

1.3.1.1 Antibiothérapie---------- 18
1.3.1.2 Chirurgies---------- 18

1.3.2 Les méthodes curatives d'infertilité féminine---------- 18

1.3.2.1 Traitements hormonaux---------- 19
1.3.2.2 Chirurgies---------- 21
1.3.2.3 Traitements de pathologie et facteurs cervicaux---------- 24

1.3.3 La pratique québécoise des méthodes curatives en infertilité---------- 24

1.3.4 Coûts des méthodes utilisées---------- 27

1.3.5 La recherche---------- 27

1.4 Les méthodes palliatives---------- 28

1.4.1 L'insémination artificielle---------- 28

1.4.1.1 L'insémination homologue------ 29
1.4.1.2 L'insémination hétérologue---- 29
1.4.1.3 La clientèle visée par l'insémination artificielle--- 32
1.4.1.4 La pratique de l'insémination artificielle au Québec-------- 32
1.4.1.5 La recherche---------- 36

1.4.2 La fécondation extra-corporelle-------- 36 (in vitro)

1.4.2.1 Considérations techniques----- 36
1.4.2.2 Centres de fécondation extra-corporelle au Québec---------- 39
1.4.2.3 La pratique du C.H.U.L.------- 40
1.4.2.4 Les effets secondaires-------- 43
1.4.2.5 Le financement---------- 44
1.4.2.6 Les mécanismes de contrôle---- 44
1.4.2.7 L'expérimentation---------- 44

1.5 Conclusion---------- 45

Deuxième partie: La supervision et la planification qualitatives des naissances- 47

2.1 Le diagnostic prénatal---------- 47

2.2 Les indications de diagnostic prénatal-------- 47

2.3 Un cas particulier: l'échographie obstétricale---------- 48

2.3.1 Nombre d'échographies au Québec-------- 49

2.4 Les techniques donnant accès à du matériel foetal---------- 51

2.4.1 La foetoscopie---------- 51
2.4.2 La ponction du liquide amniotique, l'amniocentèse---------- 51

2.4.2.1 Nombre d'amniocentèses-------- 53
2.4.2.2 La recherche en amniocentèse-- 56

2.4.3 Le prélèvement des villosités choriales---------- 57

2.5 Le financement---------- 58

2.6 Conclusion---------- 60

Troisième partie: La recherche reflexive et critique---------- 61

3.1 Le Centre de bioéthique---------- 61

3.2 Le Groupe de recherche en éthique médicale (GREM)---------- 62

Lexique---------- 65

Références---------- 71

Annexe A: Consentement du couple à la fécondation in vitro et au transfert d'embryon (FIVETTE)---------- 73

Annexe B: Consentement du couple receveur--------- 77

Annexe C: L'infertilité---------- 79

Annexe D: Protocole de stimulation ovarienne------ 91

Annexe E: Bibliographie du Centre de bioéthique--- 93

Annexe F: Bibliographie du GREM---------- 97

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Actes chirurgicaux thérapeutiques effectués sur les hommes et femmes infertiles et coût de ces actes, Québec 1984---------- 26

Tableau 2: Inséminations artificielles facturées à la R.A.M.Q. selon les régions, Québec, 1979-1984---------- 34

Tableau 3: Echographies facturées à la R.A.M.Q. selon les régions, Québec, 1979-1984---------- 49

Tableau 4: Amniocentèses pour trois centres du réseau de médecine génétique du Québec: McGill (Montreal Children), Sainte-Justine, C.H.U.L.' 1980 à 1984---------- 55

Tableau 5: Amniocentèses pour mères âgées de 35 ans et plus, 1980 à 1984---------- 55

Tableau 6: Coût total des échographies, foetoscopies et amniocentèses pratiquées au Québec, 1979 à 1984---- 59

PRESENTATION

Ce document a d'abord été préparé à l'intention du comité sur les nouvelles technologies de la reproduction, mis sur pied par le Conseil du statut de la femme en 1985. Il constitue un élément du dossier préliminaire que le service de recherche a entrepris de constituer dans le cadre de sa programmation de 1985-86 afin de fournir au comité les données de base nécessaires à l'orientation de ses travaux ultérieurs dans le domaine des NTR.

L'objectif poursuivi dans la préparation du présent document était de brosser un portrait rapide de ce qui se fait actuellement au Québec en rapport avec le développement des nouvelles technologies de la reproduction humaine, tant au plan de la recherche que de la pratique médicale.

Les informations, souvent recueillies de première main auprès des chercheurs et spécialistes de la question, sont rapportées ici sans faire l'objet d'analyse ou de commentaires. Elles n'engagent pas le point de vue du Conseil du statut de la femme ni celui de l'auteur.

REMERCIEMENTS

La rédaction du présent document n'aurait pas été possible sans l'aide de nombreuses personnes. Pour cette collaboration, nous remercions vivement les membres de l'unité de reproduction humaine et d'infertilité du C.H.U.L., messieurs Raymond Lambert, Jacques Rioux et Pierre Dupont ainsi que madame Rita Richard; messieurs Richard Gagné et Louis Dallaire du Réseau de médecine génétique du Québec; monsieur David J. Roy du Centre de bioéthique de Montréal; monsieur Jacques Lemay et madame Nacia Faure de l'Hôpital St-François d'Assise. D'autre part, nous nous en voudrions de passer sous silence la collaboration de madame Gisèle Audet du service des statistiques de la Régie de l'assurance-maladie du Québec et de mes collègues du service de la recherche dont les conseils m'ont été précieux durant la rédaction de ce document d'information. Mentionnons également que la partie 1.3 traitant des méthodes curatives a été produite par madame Céline Perron.

INTRODUCTION

La reproduction humaine a été et est de plus en plus, depuis les trente dernières années, l'objet d'un investissement particulier de la recherche et de la pratique biomédicale. Le premier document de cette série, présentant un sommaire des techniques et des nouveaux questionnements qu'elles suscitent, en rendait compte dans ce qu'il avait de global et le document suivant montrait l'impact réel et appréhendé de ces techniques par les diverses tendances du mouvement des femmes. Le présent texte a pour but essentiel de faire le point sur la situation des nouvelles technologies de la reproduction au Québec et de permettre à la personne qui le consulte de bien voir ce qu'il en est de ces pratiques ici et maintenant. Il ne s'agit donc pas d'une analyse ni d'un document réflexif, mais d'une description la plus fidèle possible des pratiques, des modes d'intervention et de l'état de la recherche. Au terme de ce texte, nous pourrons savoir ce qui se fait ici et dans quelles conditions. Par ailleurs, nous devrions aussi être en mesure de faire certaines projections à court et à moyen termes. Il est à noter qu'un tel portrait de la situation sera rapidement dépassé et à remettre constamment à jour. Cela est dû au fait de l'évolution rapide de ces techniques et à l'introduction massive de certaines d'entre elles dans des centres hospitaliers[1].

---

1) Par exemple, au moment où nous écrivons ces lignes, le seul centre qui ait obtenu des résultats en F.I.V. est le C.H.U.L. mais il est probable que d'ici quelques mois d'autres centres au Québec obtiendront des grossesses.

Pour les fins de ce travail, nous avons identifié les interventions suivantes sur lesquelles nous allons faire porter notre investigation:

-les thérapies contre l'infertilité;

-l'insémination artificielle homologue et hétérologue;

-la fécondation in vitro;

-le diagnostic prénatal.

Ce choix se justifie par le fait que ces techniques sont celles qui se pratiquent au Québec, que nous y voyons des enjeux importants pour les femmes et que c'est principalement sur ces techniques et sur leurs dérivés que les chercheurs et chercheuses mettent leurs énergies. Nous avons délibérément mis de côté le phénomène des mères de substitution dans la mesure où son émergence très récente au Québec ainsi que la complexité des enjeux soulevés justifient à elles seules une recherche autonome.

Dans un premier temps, nous entendons porter notre attention sur le phénomène de l'infertilité. Nous verrons quelle en est la définition et nous expliquerons la différence entre ce concept et celui de stérilité. Nous nous pencherons à cette occasion sur les divers paramètres qui entrent dans la définition de ce concept; ils sont cliniques mais aussi culturels.

Par la suite, nous examinerons les moyens dont dispose la médecine de pointe en matière de traitement de l'infertilité. Ce qui nous amène à faire la nuance suivante: la fécondation in vitro et l'insémination artificielle ne sont pas des traitements de l'infertilité mais des palliatifs. Nous entrerons ensuite dans ce qui constitue au sens propre les nouvelles technologies de la reproduction à savoir la fécondation in vitro, l'insémination artificielle et le diagnostic prénatal.

PREMIÈRE PARTIE

INFERTILITÉ ET STERILITÉ:

LE PALLIATIF ET LE CURATIF

1.1 L'infertilité: définition clinique et culturelle

Les notions de stérilité et d'infertilité sont souvent confondues. Il importe dès le départ de bien nuancer ces deux états pour en comprendre correctement les effets. Il est généralement admis que l'infertilité se définit comme suit: "Une inhabilité à concevoir ou avoir une grossesse après des relations sexuelles normales sans méthode contraceptive après un an de bonne exposition" (Gagnon 83). Un couple dont l'un des partenaires est infertile pourra donc concevoir si on lui donne un coup de main. Il et elle possèdent des gamètes (cellules reproductives) mais éprouvent certaines difficultés à les porter aux bons endroits pour que celles-ci se rencontrent. La stérilité est comprise comme suit: "L'incapacité pour un être vivant de procréer ou de se reproduire" (Gagnon 1983). Dans le cas de la stérilité, la situation est claire, un des partenaires ne sécrète pas de gamète, ce qui implique l'impossibilité de concevoir avec ses propres cellules reproductives. Pour chacunes des situations, des techniques existent à des stades plus ou moins avancés d'élaboration.

Chez l'être humain, le taux de fécondité, c'est-à-dire les chances d'un couple d'avoir une grossesse au premier cycle fécond, est de 25%. Généralement, on affirme qu'un couple a en moyenne 80% des chances de concevoir durant la première année de rapports sexuels féconds. Décréter qu'un couple[1] est infertile implique certains critères cliniques. Par contre, ce n'est pas la seule dimension qui entre en ligne de compte. En effet, la notion de durée de la période d'exposition à des rapports sexuels avant consultation est elle aussi très importante, comme sont importants également les aspects psychologiques liés à la situation d'infertilité. Il est fréquent qu'après six mois de tentatives infructueuses un couple consulte pour infertilité. La plupart du temps, dans de tels cas, compte tenu de l'âge des partenaires, le médecin leur conseillera de continuer à avoir des rapports mais en prenant la courbe de température basale[2] pendant une période supplémentaire de six mois. Si, après ce délai, le couple n'est pas arrivé à concevoir par ses propres moyens, l'homme et la femme seront référés à un spécialiste qui poussera l'investigation plus loin.

Par contre, il n'est pas exceptionnel de voir des couples qui, pendant deux ou trois ans, ont eu des rapports sexuels normaux sans grossesse et qui sont donc considérés comme cliniquement infertiles, donner naissance à

---

1) Il est communément admis dans la littérature que l'examen en infertilité ne peut être fait que sur les deux membres du couple pour garantir le sérieux de l'investigation.

2) Il s'agit de la mesure quotidienne de la température au réveil par la bouche ou par le vagin.

un enfant de façon autonome après que le diagnostic d'infertilité ait été prononcé. Selon la durée de l'exposition à des rapports sexuels potentiellement fécondants, il peut donc arriver que des couples considérés comme infertiles ne le soient pas. C'est pourquoi nous disons que certains paramètres culturels entrent dans notre définition clinique de l'infertilité[1].

Par ailleurs, dans les infertilités à caractère idiopathique (couples normaux n'arrivant pas à concevoir malgré un sytème en bon état), il arrive fréquemment que s'il y a séparation du couple, les partenaires obtiendront des grossesses avec leur nouveau partenaire. Il faut donc comprendre qu'il y a en matière de fertilité et d'infertilité des diagnostics sûrs, par exemple des trompes bouchées chez la femme ou une absence de canaux déférents chez l'homme mais que, dans certains cas, des facteurs autres que cliniques ou des facteurs cliniques non identifiables entrent en ligne de compte. L'influence du stress, des émotions et de certains éléments psychologiques et sociaux sur le phénomène de la conception est peu connue mais ne peut être niée.

---

1) Paramètres qui sont associés selon certains auteurs à la vigueur du désir d'enfant qui augmente considérablement quand ce désir est contrarié. Dans certains cas, il peut arriver que le constat par le couple de son problème soit nettement associé à l'impatience d'avoir un enfant.

1.1.1 Distribution par sexe des facteurs d'infertilité

La littérature clinique en matière d'infertilité nous permet d'affirmer que les facteurs provoquant l'infertilité ou la stérilité chez un couple se répartissent comme suit dans la population à savoir:

40% de facteurs liés à l'homme

60% de facteurs liés à la femme

chez 15 à 20% des couples infertiles, le facteur est lié aux deux partenaires (Gagnon 83)

Dans d'autres documents[1], la répartition se fait comme ceci:

45% de facteurs liés à la femme

33% de facteurs liés à l'homme

20% de causes mixtes

Nous pouvons préciser ces données de la façon suivante:

---

1) Ces chiffres sont cités dans le document d'information à l'intention des couples inscrits au programme de F.I.V. du C.H.U.L., lequel est reproduit à l'annexe "C".

1.1.2 Causes d'infertilité et de stérilité masculine involontaire[1]

-Génétique: maladies entraînant certaines malformations du système reproducteur ou perturbant la production de gamètes. Ex.: maladie de Klienfelter (Gagnon 83)

-dysfonctions gonadiques: l'ensemble des maladies testiculaires (Gagnon 83)

-désordres endocriniens: ensemble des troubles de fonctionnement des organisations glandulaires caractérisés dans certains cas par une infertilité ou une stérilité masculine (Gagnon 83)

-varicocèle: varicosité de la veine spermatique qui peut amener l'infertilité par son effet toxique sur la spermatogénèse (Gagnon 83)

-environnement et médicaments: plusieurs produits peuvent amener des troubles d'éjaculation ou d'impuissance, tels les narcotiques, l'alcool, les tranquilisants inhibiteurs (Gagnon 83)

-obstruction des canaux: infections comme la gonorrhée ou absence congénitale de canaux déférents (Gagnon 83)

-éjaculation rétrograde: désordre du sphincter interne de la vessie qui peut être causé par des médicaments, la chirurgie ou le diabète (Gagnon 83)

-infertilité d'origine indéterminée (Gagnon 83)

---

1) Il faut naturellement comprendre qu'il existe des facteurs de stérilité ou d'infertilité volontaire: la vasectomie.

1.1.3 Causes d'infertilité féminine involontaire

-facteurs ovariens ou ovulatoires: anovulation, troubles thyroïdiens, surrénaliens ou hypophysaires.

-facteurs tubaires: ils comptent pour 30% des causes d'infertilité et sont causés par des salpingites, l'endométriose et les maladies transmises sexuellement (M.T.S.)

-facteurs utérins: certaines anomalies utérines peuvent provoquer des avortements à répétition.

-facteurs cervicaux: les cervicites, les inflammations du col, les facteurs immunologiques entraînant un rejet des spermatozoïdes.

1.2 L'investigation en infertilité

La variété des facteurs qui conduisent au diagnostic d'infertilité ou de stérilité nous permet de mieux comprendre le déroulement d'une investigation. Disons en préliminaire que la clinique de fertilité du Centre hospitalier de l'Université Laval rapporte que sur 100 couples qui consultent, 50 vont avoir un enfant. De ce nombre, 25 vont l'avoir sans que le programme de soins ait débuté. Selon l'équipe du C.H.U.L., cela est dû au fait que certaines des techniques d'investigation ont un effet de stimulation. Les autres grossesses se répartissent comme suit: dix par chirurgie tubaire ou fécondation extra-corporelle, cinq par insémination artificielle dont une homologue, dix par stimulation hormonale. Essentiellement, le couple qui consulte pour

infertilité va faire l'objet d'investigations sur le plan de son histoire.

1.2.1 L'histoire du couple[1]

-mariages précédents (durée, grossesses)

-mariage actuel (durée, grossesses)

-méthode contraceptive et durée d'utilisation.

1.2.2 L'histoire de la femme

-Histoire de sa famille, antécédents personnels, points particuliers (stress physique ou émotif, conditions financières, alcool, drogues, loisirs, etc...)

-Évolution des menstruations (premières règles, caractéristiques ordinaires des cycles, variations)

-Menstruations récentes (tension prémenstruelle, dysménorrhées, acné, sensibilité des seins, tachetures intermenstruelles, douleurs intermenstruelles caractéristiques des menstruations pendant l'utilisation de la pilule anovulante et après, dernières menstrues et menstrues précédentes)

---

1) Nous citons dans son ensemble le Manuel pratique sur la reproduction de la Société canadienne de la fertilité publié sous la direction de Jacques Rioux au P.U.L. en 1973. Malgré la date de publication, nous pouvons affirmer qu'en ce qui a trait à l'investigation, ce document est encore actuel.

-Passé obstétrical (incidence et particularité des conceptions antérieures et de leur terme)

-Passé gynécologique (y compris les maladies vénériennes)

-Investigations antérieures sur la stérilité (où? quand? comment?)

-Recherche antérieure au moment de l'ovulation (durée, méthode)

-Observations sur la sexualité personnelle (désir, satisfaction, difficulté du coït, coït douloureux, fréquences des relations, technique du coït). Ces renseignements seront donnés hors de la présence de l'homme.

1.2.3 L'histoire de l'homme

-Antécédents (cryptorchidie, orchite due aux oreillons, autre orchite, prostatite, épididymite, hydrocèle, hernie, traumatisme génital, tuberculose des organes génitaux, maladies vénériennes, opération subie à cause de l'une ou l'autre des maladies mentionnées)

-Maladies du système (maladies virales, maladies fonctionnelles, états fiévreux, diabète, maladies à manifestations neurologiques)

-Particularités du milieu de travail (chaleurs locales, radiations, drogues)

-Vêtements (sous-vêtements chauds et serrés)

-Habitudes personnelles passées et actuelles (profession, travail, loisirs, sommeil, tabac, régime alimentaire, alcool, drogues)

-Observations sur la sexualité personnelle (paternités antérieures naturelles ou dans un mariage précédent, éjaculation précoce, difficulté de l'érection, toute autre observation pertinente). Ces renseignements seront demandés hors de la présence de la femme.

1.2.4 Les examens

Un examen physique complet du couple devra nécessairement être fait au préalable. Par la suite, on passera par d'autres étapes.

1.2.4.1 Chez l'homme

Pour en rendre compte, nous citons ici le document qui est remis aux couples qui consultent à la clinique de fertilité du C.H.U.L. Il a l'avantage d'être clair et il contient des éléments autres que cliniques qui ne sont pas sans intérêt. Ce document est reproduit dans son entier en annexe.

> "Au cours de cette rencontre, monsieur apprendra peut-être avec surprise qu'il peut être infertile même si ses performances sexuelles sont à la hauteur des plus grandes exigences...Nous lui demanderons donc de nous fournir un ou plusieurs échantillons de sperme pour apprécier sa

fertilité. Il est très important de suivre les directives données pour la collecte du sperme, de sorte que les résultats soient valables. Si ces analyses devaient révéler un sperme de qualité inférieure à la normale, une consultation en endocrinologie ou en urologie sera nécessaire pour connaître la cause de cette défaillance et vous proposer possiblement un traitement".

1.2.4.2 Chez la femme

"D'autre part, madame aura à subir plusieurs tests qui devront s'échelonner sur quelques mois et qui seront plus complexes. Ceux-ci étudieront tour à tour les phénomènes de l'ovulation, du transport de l'ovule et des spermatozoïdes et finalement l'implantation utérine de l'oeuf fécondé.

1) Pour connaître si la circulation de l'ovule et des spermatozoïdes dans la trompe est possible, nous devons connaître la perméabilité de celles-ci. Pour ce faire, nous procéderons à une hystérosalpingographie. Cet examen consiste à faire pénétrer, par le col de l'utérus, donc par voie vaginale, un liquide opaque aux rayons X. Ainsi, ce liquide va remplir l'utérus, nous démontrant sa forme, puis par la suite, va passer dans les trompes et finalement fuser dans l'abdomen si ces dernières étaient normales. Nous pouvons vérifier indirectement ce passage par un autre moyen qui consiste en l'insufflation de gaz carbonique par le col; la confirmation du passage du gaz dans les trompes se fera en plaçant un stéthoscope sur votre abdomen qui nous permettra de

percevoir les bruits faits par le passage du gaz. Il s'agit alors du test de Rubin plus communément appelé insufflation utéro-tubaire.

2) Pour que les spermatozoïdes puissent franchir le col utérin et monter à la rencontre de l'ovule dans la trompe, nous savons que votre col doit produire un mucus cervical adéquat et celui-ci n'est produit habituellement qu'au moment de l'ovulation. Le mucus cervical (glaire) est cette sécrétion légèrement visqueuse, blanchâtre, que vous notez occasionnellement au milieu du cycle. On vous demandera donc de vous présenter au bureau dans cette période pré-ovulatoire immédiate à la suite de relations sexuelles la veille ou le matin même selon les circonstances. A l'examen microscopique du mucus, nous pourrons savoir s'il est de bonne qualité, si vous ne fabriquez pas d'anticorps contre les spermatozoïdes de votre mari et aussi de façon indirecte, si le sperme de votre mari est adéquat. Il s'agira alors du test post-coïtal. Nous devrons parfois le répéter si, par hasard, la durée de votre cycle varie et que de ce fait, vous ne pouvez faire coïncider votre rendez-vous au jour idéal de votre cycle menstruel.

3) L'ovule fécondé dans la trompe dans les quelques heures qui suivent le moment de l'ovulation va continuer sa progression et nous le retrouvons dans l'utérus environ six jours plus tard. C'est alors qu'il doit s'y implanter dans un nid confortable que vos hormones auront préparé. Malheureusement, certaines femmes ont une déficience hormonale en progestérone qui les empêche de créer ce nid accueillant. Nous pouvons découvrir cette défaillance par

des dosages hormonaux qui, malheureusement, ne sont pas très précis. De façon habituelle, nous préférons pratiquer une biopsie de l'endomètre. Il s'agit d'un mini-curetage fait au bureau du médecin. On recueille alors un petit morceau de tissu à l'intérieur de l'utérus, là où l'oeuf doit se nider. Le pathologiste nous dira alors si ce tissu endométrial est favorable à la nidation de l'oeuf fécondé. Si celui-ci est implanté, cet examen ne peut nuire à son évolution normale.

4) Dans certains cas, nous aurons besoin, pour terminer cette investigation, de voir directement les ovaires, les trompes et l'utérus et s'assurer aussi que dans votre abdomen tout est normal. Nous vous proposerons alors une laparoscopie; c'est le seul examen qui se fait en salle d'opération sous anesthésie générale. Vous n'aurez pas, habituellement, à être hospitalisée, à moins que vous demeuriez à plus d'une heure de voiture de l'hôpital. Nous introduisons alors un petit tube comme un périscope par votre ombilic pour voir à l'intérieur tous vos organes pelviens. Au besoin, on pourra aussi prélever un morceau d'ovaire pour l'étudier au microscope.

La collecte de toutes ces informations exige une période de trois à six mois et chacun des tests devra être fait à un moment particulier de votre cycle menstruel, comme nous l'avons déjà mentionné. La découverte d'une anomalie dès les premières visites nous fera poursuivre quand même l'investigation avant tout traitement. En effet, il serait ridicule de traiter une cause d'infertilité pour découvrir une semaine plus tard qu'on aurait pu en traiter deux ou trois en même temps..."

1.3 Les méthodes curatives

Quels sont les choix qui s'offrent en matière de services thérapeutiques pour traiter l'infertilité au Québec?

Par méthode curative, nous entendons toute action destinée à guérir ou traiter la maladie. Dans ce cas-ci, elle est entreprise afin de donner la fertilité.

Le problème de l'infertilité pouvant être lié à plusieurs facteurs, les correctifs possibles seront tout aussi nombreux.

1.3.1 Les méthodes curatives d'infertilité masculine

Les principales causes d'infertilité chez l'homme sont la varicocèle (varicosité de la veine spermatique) et l'obstruction des canaux déférents. Les problèmes d'ordre génétique, des dysfonctions gonadiques, des désordres endocriniens, une éjaculation rétrograde et même l'environnement ou les médicaments peuvent aussi être à l'origine de l'infertilité masculine. Cependant, ces dernières causes sont beaucoup moins fréquentes.

Il y a également des cas où les causes ne peuvent être identifiées, ou si elles le sont, aucun traitement médical ne peut être proposé. Les individus ainsi concernés font partie des 50% d'hommes identifiés comme infertiles dont les chances de retrouver leur fertilité sont, dans l'état actuel des connaissances, pratiquement nulles. Pour les autres, les traitements offerts relèvent de l'antibiothéraphie et de la chirurgie.

1.3.1.1 Antibiothérapie

Des antibiotiques sont administrés afin de traiter l'ilôt d'infection à l'origine de l'infertilité. Ce type de traitement est prescrit lorsque le patient est atteint de MTS telle que la chlamydia.

1.3.1.2 Chirurgies

-Ligature de la veine spermatique gauche ou cure de varicocèle

Intervention qui vise à corriger "une varicosité (varice) de la veine spermatique qui a un effet toxique sur la spermatogénèse". Cette ligature "amène dans 50% des cas le retour à la fertilité masculine" (Gagnon 83).

-Réanastomose des canaux déférents

Intervention qui consiste à désobstruer les canaux déférents. Cette obstruction peut être causée par des infections comme la tuberculose et la gonorrhée, par une absence congénitale de canaux déférents ou par une ligature par vasectomie. L'intervention "donne, pour certaines pathologies d'excellents résultats" (Gagnon 83)

1.3.2 Les méthodes curatives d'infertilité féminine

Les problèmes d'infertilité chez la femme, rappelons-le, sont liés à des facteurs ovarien ou ovulatoire, tubaire,

utérin ou cervical. Les interventions possibles, beaucoup plus nombreuses pour la femme que pour l'homme, relèvent de l'hormonothérapie, de la chirurgie, d'une combinaison des deux ou encore de l'antibiothérapie.

1.3.2.1 Traitements hormonaux

Cinq modes de traitement hormonal sont présentement établis lorsque l'on "constate une anovulation sans autre cause organique évidente" (Gagnon 83) alors qu'un seul traitement est disponible dans le cas d'endométriose.

-CLOMID

Absorbé de façon progressive, le CLOMID a pour effet d'induire l'ovulation. "Habituellement, celle-ci se produit de 4 à 6 jours après l'administration de l'hormone" (Gagnon 83). La majorité des patientes qui vont répondre le feront dès le premier traitement. (Compendium 1985). "Il n'y a aucune malformation congénitale rapportée avec ce médicament et l'incidence de jumeaux est d'environ 6%. Les effets secondaires se produisent dans moins de 10% des cas et se présentent surtout sous forme de nausées, vomissements, symptômes vaso-moteurs, céphalées, parfois de troubles visuels ou de kystes ovariens. Le taux de réponse ovulatoire est d'environ 70% et si la patiente est normale (sic) il y aura 66% de chances qu'elle conçoive" (Gagnon 83).

-CLOMID - HCG

Si le traitement au Clomid seul ne s'est pas montré efficace, on y associera l'hormone HCG (choriogonadotrophique). Lorsque les doses maximales de CLOMID ont

été atteintes (250 mg/jour du cinquième au neuvième jour du cycle), l'hormone HCG sera ajoutée à la treizième journée du cycle. Cette association "permet aux follicules en maturation de libérer l'ovule...dans les 36 heures" (Gagnon 83).

-HMG (Human menopausal gonadotrophine)

"L'indication de cette thérapie est la déficience en gonadotrophine. En fait, c'est aux patientes anovulatoires qui n'auraient pas répondu à des doses maximales de CLOMID et à l'hormone HCG qu'on réservera l'hormone HMG. Les résultats donnent 90% d'ovulation. On ne note pas d'augmentation de malformations ou d'avortements mais des grossesses multiples sont fréquentes, au-delà de 20%" (Gagnon 83) et des effets secondaires plus importants qu'avec le CLOMID et le HCG demandent une étroite surveillance médicale.

-LHRH (hormone naturelle)

Le LHRH est une hormone produite par le corps humain; toutefois, sa production synthétique est toute récente. "Cette hormone gonadotrophique de relâche permet la maturation des follicules et leur rupture sans danger d'hyperstimulation. Cette hormone sert surtout en recherche" (Gagnon 83).

-Bromocriptine (Parlodel)

La bromocriptine sert surtout dans le traitement des problèmes anovulatoires causés par l'hypersécrétion de prolactine endogène (Gagnon 83). L'absorption de cette hormone peut présenter quelques effets secondaires tels que nausées, céphalées, étourdissements et fatigue.

-Danazol

L'endométriose constitue un facteur fréquent d'infertilité chez la femme. En 1983, 20% des patientes inscrites au Centre d'endocrinologie de la reproduction et d'infertilité de St-François d'Assise de Québec souffraient d'endométriose. Parmi celles-ci, 80% recevaient un traitement au Danazol. En modifiant l'endomètre, cette hormone le rend inactif et atrophique, créant par le fait même une pseudo-ménopause et produit une régression marquée du tissu endométrial.

"Les effets secondaires du traitement au Danazol se manifestent entre autres sous la forme d'acné, d'oedème, de bouffées de chaleur, d'une augmentation de la croissance des poils sur le visage et les extrémités".

1.3.2.2 Chirurgies

Certaines interventions chirurgicales peuvent être proposées afin de redonner à la femme la capacité d'être fertile. Ces opérations ont pour but d'apporter des correctifs dans les régions tubaires et utérines.

Chirurgies tubaires

Les facteurs tubaires comptent pour 30% des causes d'infertilité féminine et l'étiologie en est l'endométriose et les salpingites chroniques latérales. Ces interventions ont pour but d'augmenter la perméabilité tubaire.

-Salpingolyse et fimbriolyse

Cette intervention "consiste à libérer les adhérences éventuellement formées entre la trompe et l'ovaire ou le péritoine recouvrant les organes abdominaux internes. Le pourcentage de perméabilité tubaire est de 80% à 90% par cette technique. Le taux de grossesses à terme toutefois n'est que de 40% à 50%" (Gagnon 83).

-Résection tubaire et réanastomose

Cette opération consiste à enlever une partie de la trompe malade obstruée à la suite d'une ligature ou d'une infection pour ensuite la réemboucher et ainsi en rétablir la perméabilité. "Le pourcentage de perméabilité est alors de 80%. Le taux de grossesses à terme demeure faible, c'est-à-dire de 25% à 40% (si la micro-chirurgie est employée pour des réanastomoses post-ligatures, le taux de grossesse va jusqu'à 60%)" (Gagnon 83).

-Salpingostomie

"Cette opération consiste à ouvrir l'extrémité de la trompe refermée sur elle-même suite à un processus inflammatoire ancien. Le pourcentage de perméabilité tubaire est de 20% à 40% alors que le taux de grossesses à terme n'est que de 10% à 30% (Gagnon 83).

-Réimplantation tubaire

"Cette intervention consiste à réimplanter la trompe dans l'utérus lorsqu'il y a obstruction à la jonction ithsmo-utérine. Le pourcentage de perméabilité tubaire est d'environ 30% et le taux de grossesses à terme de 10% à 20%" (Gagnon 83).

Correctifs utérins

-Myomectomie

Ablation d'un myome (ou fibrome) qui est une tumeur bénigne constituée par des fibres musculaires. "Le myome n'est pas nécessairement une cause d'infertilité. Il provoque surtout des avortements précoces lorsqu'il est situé à l'intérieur de l'utérus ou en sous-muqueuse" (Gagnon 83).

-Correctifs mineurs dans le cas d'anomalies

Diverses chirurgies mineures peuvent être proposées à des femmes qui présentent "certaines anomalies utérines provoquant des avortements ou du travail prématuré". Seulement 20% des patientes avec anomalies congénitales utérines présentent des problèmes de grossesse et ce ne sont qu'elles qui nécessitent une intervention. Il peut s'agir par exemple de procéder à l'ablation du septum utérin qui est une bande fibreuse saillie dans l'utérus. "L'intervention se fait par voie vaginale, à l'aide de l'hystéroscopie. Le succès de la correction chirurgicale dans ces cas bien indiqués est remarquable: 75%". (Gagnon 83)

-Lyste d'adhérences intra-utérines

Intervention qui vise à corriger une mauvaise cicatrisation à l'intérieur de l'utérus (syndrome d'Aschermann) suite à une infection ou à un curetage. Les traitements demeurent limités et le pourcentage de grossesses est d'environ 25%. Cette intervention est peu fréquente et se pratique à l'aide de l'hystéroscopie.

1.3.2.3 Traitements de pathologies à facteur cervical

"Les facteurs cervicaux sont multiples. Une simple cervicite, c'est-à-dire un mauvais mucus avec diminution de vie des spermatozoïdes est par conséquent un problème d'infertilité. Celui-ci peut se résoudre soit par antibiotiques ou par hormones".

Toutefois, les causes immunologiques, c'est-à-dire l'association entre anticorps-antispermes et infertilité demeurent imprécises. Les examens sur ce sujet sont nombreux et complexes et les traitements sont peu efficaces.

1.3.3 La pratique québécoise des méthodes curatives en infertilité

Il serait plutôt rare, semble-t-il, qu'un médecin généraliste propose un traitement hormonal à une patiente aux prises avec un problème anovulatoire. A moins que sa pratique médicale soit orientée vers les maladies ou troubles gynécologiques, il la référera à un médecin gynécologue. La thérapie hormonale peut ainsi être assurée par un médecin de cabinet privé, membre d'une clinique de planification des naissances ou d'un centre d'infertilité. Au Québec, un programme de planification des naissances est implanté dans 24 centres hospitaliers et 37 C.L.S.C. Un volet infertilité est proposé dans tous les hôpitaux et la majorité des C.L.S.C. membres de ce réseau.

Pour ce qui est de la pratique chirurgicale en infertilité elle peut, en principe, être pratiquée dans tout

département de gynécologie-obstétrique en milieu hospitalier. Cependant, il semble que les chirurgies tubaires seraient de plus en plus pratiquées par des gynécologues spécialisés en infertilité ou qui auraient manifesté, dans leur pratique, un intérêt pour les problèmes d'infertilité. Au Québec, on estime à 14,8% les gynécologues spécialisés en infertilité, en planning familial ou dans les deux domaines à la fois (Gratton). Le recours de plus en plus fréquent à la micro-chirurgie et le lien qu'on semble faire, dans un certain milieu, entre le succès, par exemple, d'une chirurgie tubaire et l'habileté de celui qui l'effectue seraient, à l'origine de cette superspécialisation.

Au Québec, en 1983-1984, des chirurgies thérapeutiques en infertilité ont été pratiquées, sur 1807 femmes alors que les hommes ont fait l'objet de deux fois moins d'interventions, soit 890.

Tableau 1: Actes chirurgicaux thérapeutiques effectués sur les hommes et femmes infertiles et coût de ces actes, Québec, 1984.

Actes chirurgicaux thérapeutiques	Actes (N)	Coût à l'acte ($)	Coût total ($)
-FEMMES			
Tuboplastie-salpingostomie (6424)	448	150	124200
Réanastomose ou salpingostomie (6428)	325	400	165837
Fimbriolyse (6422)	300	110	33590
Résection cunéiforme (6262)	335	170	63906
Myomectomie (6147)	399	150	69620
Sous-total (femmes)	1807	--	457153
-HOMMES			
Cure de varicocèle (6397)	590	150	91012
Vaso-vasostomie (6395)	82	100	9862
-par micro-chirurgie (6444)	207	200	46692
Epididymo-vasostomie (6392)	7	100	828
-par micro-chirurgie (6418)	4	200	1404
Sous-total (hommes)	890	--	149798
TOTAL:	2697	---	606951

(1) Ce coût comprend les sommes versées au médecin responsable de l'acte, à l'anesthésiste et à leurs assistants ou collaborateurs.

Sources: Régie de l'assurance-maladie du Québec, données 1984.
Régie de l'assurance-maladie du Québec, Manuel des médecins spécialistes, régime d'assurance-maladie.

1.3.4 Coûts des méthodes utilisées

La thérapie hormonale, au même titre que le traitement antibiotique, fait l'objet d'une ordonnance de la part du médecin traitant. Les coûts qu'elle implique sont donc assumés par la bénéficiaire.

Un traitement au CLOMID, qui est l'hormone la moins coûteuse, peut impliquer des coûts variant de 25$ à 125$ par cycle. Il peut être répété pendant trois ou quatre cycles.

Parlodel est l'hormone la plus dispendieuse à être utilisée dans le traitement pour infertilité. Elle sera prescrite à une patiente lorsque les traitements au CLOMID et au CLOMID-HCG se seront avérés inefficaces. Le seul traitement au Parlodel peut coûter 600$ à 800$. Une patiente ayant atteint ce degré de traitement pourrait facilement avoir investi plus de mille dollars dans le traitement de son problème d'infertilité.

Quant aux coûts des actes chirurgicaux thérapeutiques, ils sont assumés entièrement par l'Etat en vertu des régimes d'assurance-maladie et d'assurance-hospitalisation. Au chapitre de l'infertilité, la Régie de l'assurance-maladie du Québec à versé, en 1983-1984 plus de 600,000$ à l'ensemble des médecins intervenants lors de ces différentes chirurgies.

1.3.5 La recherche

Il n'y a pas si longtemps, la plupart des recherches en infertilité portaient sur les causes de l'infertilité féminine. Depuis peu, un consensus international se serait développé afin que l'accent puisse aussi être mis sur les causes de l'infertilité masculine.

Plus près de nous, une étude pan-canadienne à laquelle participent trois centres d'infertilité québécois a été annoncée à l'automne 1985. Elle s'intéresse aux causes de l'infertilité et aux effets des différents tests qui sont faits en infertilité.

1.4 Les méthodes palliatives

Nous entendons par services palliatifs à l'infertilité tous moyens autres que thérapeutiques qui permettent au couple d'avoir un enfant dont il et elle seront les géniteure et géniteur communs ou dont au moins l'un des conjoints le sera. Les techniques qui feront l'objet de cette section sont l'insémination artificielle homologue et hétérologue et la fécondation extra-corporelle ou in vitro. Nous allons voir où se pratiquent ces techniques, les protocoles qui les entourent, le taux de succès qu'elles impliquent et leur incidence dans la population.

1.4.1 L'insémination artificielle

L'insémination artificielle est une des méthodes palliatives à l'infertilité masculine dont on peut dire qu'elle est simple. Il s'agit d'aller déposer du sperme de bonne qualité en quantité suffisante chez une femme dont on sait qu'elle est en période fertile par sa courbe de température basale. Il existe deux scénarios principaux: l'insémination homologue c'est-à-dire avec le sperme du conjoint et l'insémination hétérologue avec le sperme d'un donneur. Il est à noter cependant que si l'infertilité ou la stérilité du conjoint est couplée à

une déficience hormonale chez la femme, on induira chez celle-ci l'ovulation (voir la description de la stimulation ovarienne à la section 1.4.2.1).

1.4.1.1 L'insémination homologue

L'insémination homologue est indiquée dans les cas d'infertilité ou d'hypofertilité du conjoint. Dans ce cas, il y a des spermatozoïdes mais, en raison de facteurs comme leur nombre insuffisant, leur faible motilité ou leur taux élevé de malformations, ils n'arrivent pas à rejoindre l'ovule au cours du rapport sexuel. Une quantité suffisante de spermatozoïdes est réunie et on procède par la suite à l'insémination de la conjointe. Le prélèvement des gamètes se fait par masturbation ou, dans des cas comme les éjaculations rétrogrades, par prélèvement des spermatozoïdes dans l'urine.

La littérature ne rapporte aucun effet secondaire à la pratique de l'insémination artificielle homologue.

1.4.1.2 L'insémination hétérologue

Les indications pour procéder à l'insémination artificielle avec donneur sont de deux ordres. La principale indication est la stérilité du conjoint. La seconde est la présence chez le conjoint d'une maladie congénitale à haut risque de transmission. Dans ces deux cas, le recours à un donneur est suggéré.

Il existe des critères de sélection des donneurs de sperme qui varient très peu d'un centre à l'autre au Québec, selon les informations obtenues:

-spermogramme de haute qualité[1];

-aucun antécédant génétique sérieux;

-test psychologique pour vérifier les motivations du donneur;

-absence de maladies vénériennes.

Les principes en vigueur dans les cliniques d'insémination artificielle en ce qui concerne le donneur sont les suivants:

-le donneur offre sa participation volontaire et fait le don irrévocable de son sperme;

-il peut arrêter en tout temps sa participation à la clinique;

-il doit d'abord satisfaire à toutes les exigences médicales de la clinique de fertilité;

-il s'engage à donner les informations sur son état médical, au meilleur de sa connaissance;

-il reçoit une compensation pour ses frais de déplacement chaque fois que ses services sont requis par la clinique de fertilité (Gagnon 83).

---

1) Au C.H.U.L., on va même jusqu'au cariotype du donneur, c'est-à-dire, sa carte chromosomique.

Le choix du donneur est déterminé par la clinique. Dans la majorité des cas, quand les circonstances le permettent, on tentera de trouver un donneur dont les caractéristiques physiques s'apparentent le plus possible à celles du conjoint.

Le recrutement des donneurs reste dans le milieu francophone un problème sérieux[1]. Malgré le versement d'un montant de 25$ à 50$[2] selon les centres pour défrayer les déplacements et l'avantage d'avoir un spermogramme et une investigation génétique poussée, la majorité des donneurs se recrutent encore majoritairement chez les étudiants en médecine et dans le personnel de la santé. Un donneur peut être mis à contribution pour la conception d'une dizaine d'enfants au maximum. Les données concernant le donneur sont conservées par l'urologue. La durée de conservation de ces données n'est pas déterminée. Dans les cas d'insémination hétérologue, l'anonymat est de rigueur. Les commentaires que nous avons recueillis à ce sujet montrent que l'élimination de cette pratique ferait baisser sensiblement le nombre de donneurs.

---

1) Il semble par contre que dans le milieu anglophone, le recrutement des donneurs ne soit pas un problème.

2) Le financement de cette rétribution ou dédommagement est assuré par une contribution des couples candidats. Au C.H.U.L., cette contribution est de 200$. Cette somme couvre toutes les inséminations jusqu'à concurrence d'un nombre déterminé par la clinique. Si une grossesse arrive au début du protocole, le couple verse quand même ce montant.

Le recours à un donneur occasionne certains effets secondaires psychologiques liés à la situation de deuil que doit faire l'homme de sa fertilité dans un contexte où elle est associée à la virilité. Au niveau clinique cependant, la littérature spécialisée ne montre pas de tendance à croire que la pratique de l'insémination artificielle couplée avec la prise quotidienne de la température basale provoquerait des effets secondaires graves ou bénins.

1.4.1.3 La clientèle visée par l'insémination artificielle

De façon générale, nous pouvons affirmer que l'insémination artificielle s'adresse à des couples hétérosexuels stables. Dans les centres d'insémination, le consentement écrit des deux conjoints est requis[1]. Deux centres au Québec n'exigent pas de la femme la présence d'un conjoint.

1.4.1.4 La pratique de l'insémination artificielle au Québec

Il existe au Québec onze centres dont sept à Montréal, deux à Québec, un à Sherbrooke et un à Chicoutimi. Tous pratiquent l'insémination homologue et hétérologue.

---

1) Vous trouverez à l'annexe "B" un formulaire de consentement

MONTRÉAL

-Hôpital Saint-Luc
-Hôpital Général
-Hôpital Sainte-Justine
-HÔpital Royal Victoria
-HÔpital Maisonneuve-Rosemont
-Hôpital Sacré-Coeur
-Hôpital Reine Elizabeth

QUÉBEC

-Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL)
-Hôpital Saint-François d'Assise

SHERBROOKE

-Centre hospitalier de l'Université de Sherbrooke

CHICOUTIMI

-Hôpital de Chicoutimi

Tableau 2: Inséminations artificielles facturées à la R.A.M.Q. selon les régions[1], Québec, 1979-1984.

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	TOTAL
Bas St-Laurent-Gaspésie	4	4	2	9	6	0	
Saguenay-Lac St-Jean	17	44	57	129	48	137	
Québec	130	105	79	93	925	1077	
Trois-Rivières	64	26	47	25	27	53	
Estrie	110	143	116	133	222	376	
Montréal-Métro	3319	4404	4831	5891	5754	4837	
Laurentides-Lanaudière	10	24	23	24	24	70	
Montérégie	90	48	50	90	102	124	
Outaouais	30	12	11	24	44	42	
Abitibi-Témiscamingue	51	56	54	68	44	94	
Côte-Nord - Nouveau-Québec	3	18	25	10	0	0	
Ensemble du Québec	3828	4884	5295	6492	7196	6810	34505

(Ce tableau ne fait pas la nuance entre l'insémination homologue et hétérologue, ces deux actes étant facturés sous le même code: 0490)

1) Bureau des statistiques, Régie de l'assurance-maladie du Québec, novembre 1985, données non publiées.

Il faut comprendre que ces chiffres ne nous disent pas le nombre de femmes qui passent par l'insémination artificielle. Il indique le nombre d'inséminations faites. Pour une femme qui termine le processus par une grossesse, il y a en moyenne trois cycles et trois ou quatre inséminations par cycle. On remarquera aussi, pour la région de Québec, l'importante hausse de 1982 à 1983. Le C.H.U.L. ne facturait pas à la R.A.M.Q. avant 1983. Le nombre d'inséminations partiquées au C.H.U.L. pour 1981 et 1982 est respectivement de 1 011 et 918.

Un fait important se dégage de ce tableau, certaines régions comme la Côte-Nord/Nouveau-Québec, le Bas Saint-Laurent/Gaspésie, l'Abitibi-Témiscamingue, bien que ne possédant pas de clinique offrant les services, figurent dans ce tableau comme ayant eu des actes facturés. Cela peut s'expliquer de la façon suivante: comme nous l'avons mentionné plus haut, la technique de l'insémination artificielle est une technique relativement simple à maîtriser. Dans les cas où il est question d'insémination homologue, il est facilement concevable que ces actes aient pu être pratiqués dans le cabinet du médecin, en région, épargnant ainsi au couple les frais de déplacement dans un centre qui offre le service.

---

1) Après consultation de médecins qui font ces pratiques dans des centres, il semble que cette explication soit la plus vraisemblable. D'autre part, comme les statistiques concernent la région du ou de la professionnel/le, l'autre hypothèse serait que lors d'un stage dans un des centres, ils ou elles auraient pu faire des inséminations et les facturer à la régie.

1.4.1.5 La recherche

Dans la mesure où l'on peut affirmer que la technique de l'insémination artificielle est bien maîtrisée en elle-même, nous pouvons dire qu'au Québec, il ne se fait pas de recherche en ce domaine.

1.4.2 La fécondation extra-corporelle (In vitro, F.I.V.)[1]

La fécondation in vitro a connu ces dernières années une évolution rapide. Au Québec comme ailleurs dans le monde, des centres ont vu le jour, rendant cette technique non pas immédiatement disponible mais envisageable comme un nouvel élément dans le champ des possibles des couples en situation d'infertilité. L'indication la plus souvent rencontrée dans ce domaine est la stérilité tubaire bi-latérale dont les chances de réimperméabilisation sont limitées. On utilise aussi la F.I.V. dans le cas de stérilité idiopathique d'origine indéterminée.

1.4.2.1 Considérations techniques

La technique consiste à mettre en présence du sperme de bonne qualité et un ovule de bonne qualité, à vérifier s'il y a fécondation et, après un moment (24 à 48 heures), à implanter l'embryon chez la mère pour que celle-ci le porte durant les neuf mois de la grossesse.

---

1) Dans cette section, nous nous référons à la pratique de l'Unité de reproduction du C.H.U.L. dans la mesure où c'est la plus ancienne et où elle est le seul endroit au Québec à avoir obtenu des grossesses par cette méthode.

Les quelques lignes qui précèdent peuvent laisser croire que le processus est simple. Pour arriver à ce résultat, il faut procéder par plusieurs étapes qu'il faut décrire pour bien comprendre le processus[1].

La stimulation hormonale chez la femme pour faire produire à l'ovaire un ou plusieurs ovules. Cette étape, banale dans sa formulation, doit être explicitée pour permettre de bien saisir la lourdeur du procédé. Lors des premières tentatives de fécondation extra-corporelle, on ne ponctionnait qu'un seul follicule et l'ovulation n'était pas provoquée. Cette méthode impliquait une mesure précise et difficilement juste du cycle de maturation de l'ovule. Il arrivait souvent que la laparoscopie était faite trop tôt ou trop tard et que le follicule était soit déjà éclaté ou trop immature pour y prélever l'ovule. Le fait de n'avoir accès qu'à un seul follicule limitait aussi beaucoup les chances de succès du protocole. Dans ce contexte, les équipes de FIV dans le monde ont recours maintenant à la super-ovulation qui permet de déterminer le moment exact de la laparoscopie et d'induire la maturation de plusieurs follicules.

Pour ce faire, la femme doit se soumettre à un lourd protocole de stimulation hormonale, partant du premier jour du cycle et se terminant par la laparoscopie environ treize ou quatorze jours plus tard. Durant cette période, la femme doit être disponible pour recevoir des

---

1) Il faut avoir en tête que la femme a déjà passé à travers le processus d'investigation en infertilité que nous avons décrit plus haut.

injections, subir de multiples prises de sang quotidiennes et plusieurs échographies. C'est donc dire que si le couple vient de l'extérieur, il faura prévoir des frais de séjours qui s'ajoutent aux autres frais dérivés de la technique.

Le protocole de stimulation hormonale est le suivant:

-à partir du jour "3"
Clomid
+4 prises de sang quotidienne
(dosage de l'oestradiol)

-à partir du jour "6"
Clomid
Pergonal
+4 prises de sang quotidiennes
(dosage de l'oestradiol)

-à partir du jour "8"
Pergonal
+4 prises de sang quotidiennes
(dosage de l'estradiol)

-à partir du jour "9"
Diminution progressive des dosages d'oestradiol.
Augmentation au besoin des doses de pergonal.

-vers le jour "13"
Gonadotropine chorionique humaine (hCG), déclencheur
+2 prises de sang (dosage de l'oestradiol)

-vers le jour "14/15"
1 prise de sang (dosage de l'oestradiol)
Laparoscopie

-vers le jour "16/17"
Implantation

-vers le jour "28/29"
Test précoce de grossesse (répété 7,9,11 jours plus tard)

Au moment de l'ovulation, le gynécologue fait la ponction des follicules et la récupération des ovules. Cette opération, la laparoscopie, se fait sous anesthésie générale. On envisage d'ici quelques mois de prendre une méthode qui ne nécessitera qu'une anesthésie partielle pour prélever les ovules par voie vaginale sous échographie. Cette technique est décrite comme beaucoup moins traumatisante pour les femmes (Rioux 85).

-prélèvement des spermatozoïdes par masturbation et capacitation;

-mise en présence de l'ovule et des spermatozoïdes et incubation en boite de Pétri;

-implantation par voie naturelle.

1.4.2.2 Centres de fécondation extra-corporelle au Québec

Au Québec, quatre centres sont impliqués dans cette pratique:

Montréal

Hôpital Queen Elisabeth: depuis 20 mois, une centaine de tentatives ont obtenu une grossesse qui s'est terminée par un avortement précoce (Dr Cooke).

Hôpital Maisonneuve-Rosemont: le programme a débuté durant l'été 1985 à raison de deux tentatives par semaine et l'on n'enregistre aucun résultat en terme de

grossesse (Dr Granger). Ce centre a abandonné le programme.

Hôpital Saint-Luc: devraient commencer incessamment; ils ont déjà quelques essais expérimentaux (Dr Sullivan).

Québec

Le Centre hospitalier de l'Université Laval (C.H.U.L.).

1.4.2.3 La pratique du C.H.U.L.

Etant donné le caractère particulier de ce centre et l'expertise qu'il a développée en ce domaine, nous allons lui consacrer plus de temps.

C'est le plus gros centre du Québec en matière de fécondation extra-corporelle. C'est aussi le premier à avoir obtenu des grossesses par cette méthode autant chez l'humain que dans d'autres espèces animales. Il se fait de la recherche en F.I.V. au C.H.U.L. depuis 1973 chez le lapin et depuis 1979 chez l'humain. L'équipe est composée de deux biologistes, d'un gynécologue, de trois techniciens et techniciennes, de cinq étudiants et étudiantes gradué/es, d'une infirmière et prochainement d'un ou d'une psychologue.

Les indications cliniques retenues par l'équipe sont les suivantes:

-stérilités tubaires involontaires ou volontaires[1]

-infertilité inexpliquée.

Généralement, on refuse les femmes âgées de 42 ans et plus. En effet, à partir de cet âge, la détérioration du milieu utérin rend l'implantation difficile. Toutefois, dans la clinique du C.H.U.L., on a accepté, après examen, une femme de 48 ans qui présentait un milieu utérin satisfaisant.

La technique s'adresse à des couples. Il est important de noter que le couple doit verser un montat de 1 000$ pour bénéficier de cette technique et que la capacité de verser cette somme conditionne clairement l'accès au service. Les frais pour les médicaments sont de l'ordre de 500$ et il faut prévoir quand la patiente vient de l'extérieur de Québec un séjour minimum de deux à trois semaines à Québec.

Il y a eu au C.H.U.L. depuis 1979, pour 110 couples, 125[2] laparoscopies, 70 transferts d'embryons et 8 grossesses, celles-ci ayant toutes eu lieu en 1985. Cela s'explique par le fait que, lors d'une visite du docteur Edward, premier à avoir maîtrisé la technique de la fécondation extra-corporelle en Angleterre, ce dernier a fait la suggestion à l'équipe de regrouper les couples en séries, c'est-à-dire à entreprendre le protocole en même temps avec plusieurs femmes à la fois. Sans qu'on en connaisse l'explication, on a pu observer que cette

---

1) Il est à noter que les stérilités tubaires volontaires (ligatures) représentent environ 30% de la clientèle.

2) Vingt femmes ont eu plus d'une laparoscopie, trois en ont eu trois, une en a eu quatre.

façon de procéder augmente les chances de succès. La première série a donné lieu à douze transferts et à une grossesse, la seconde à huit transferts et une grossesse et la dernière en octobre 1985, à dix-neuf transferts et six grossesses. Pour la dernière série, les données disponibles nous permettent de faire le tableau suivant:

38 couples inscrits:

31 femmes prennent des hormones

25 laparoscopies

19 transferts

6 grossesses

Le clivage entre le nombre initial et le nombre de grossesses s'explique par plusieurs facteurs. Certains couples abandonnent en cours de route face à la lourdeur du processus; pour d'autres, des raisons cliniques font que le couple ne peut poursuivre le programme: la réponse à la stimulation hormonale est nulle ou insuffisante, la fécondation n'a pas lieu ou l'embryon ne s'implante pas.

1.4.2.4 Les effets secondaires

La mère

Certaines des étapes impliquent pour la femme des risques d'effets secondaires:

-la stimulation ovarienne cause dans 10% des cas des nausées, vomissements, symptômes vaso-moteurs, céphalées, parfois des troubles visuels et des kystes ovariens (Gagnon 1983)

-l'anesthésie générale durant la laparoscopie est associée aux risques et aux effets de cette pratique dans d'autres protocoles;

-dans le cas de la laparoscopie, l'effet secondaire le plus grave rapporté au C.H.U.L. est un saignement abdominal.

L'enfant

Dans la volumineuse littérature et dans l'état actuel de nos connaissances, rien ne permet d'affirmer ou de soupçonner des effets secondaires de la technique sur l'enfant. Après les 1 500 grossesses obtenues à travers le monde à ce jour, il semble que l'enfant ne soit pas affecté par cette technique. Par ailleurs, la pratique de la fécondation extra-corporelle chez une dizaine d'espèces y compris l'humain, confirme cette conclusion. Certes, il est possible que durant la vie des sujets conçus par cette technique, certains effets tardifs se manifestent, mais rien ne nous permet d'affirmer quoi que ce soit de cet ordre.

1.4.2.5 Le financement

Comme nous l'avons souligné dans les pages précédentes, le couple doit fournir un montant de 1 000$ pour avoir accès à la technique et de 500$ pour les médicaments hormonaux prescrits. Ce montant couvre les frais de laboratoire et de manipulation. Les laparoscopies requises pour examen ou pour ponction des ovules sont des actes remboursables par la régie. Il n'y a pas d'autre source de financement du programme, sinon le salaire des chercheurs/euses (gynécologue, biologiste, anesthésiste, infirmière) qui est assuré par l'institution et les bourses de chercheurs autonomes dont on ne connaît pas les montants exacts.

1.4.2.6. Les mécanismes de contrôle

Il n'existe pas, à proprement parler, de mécanisme assurant le contrôle de la pratique de la fécondation extra-corporelle au Québec. Il existe dans les hôpitaux des comités d'éthique, mais ceux-ci ne sont consultés qu'au moment de présenter des projets de recherche subventionnée. Il n'existe pas non plus de mécanismes de contrôle hors de l'institution.

1.4.2.7 L'expérimentation

Nous entendons par expérimentation le travail préalable à l'implantation ou la mise au point de nouvelles techniques. Cela dit, nous pouvons affirmer que la fécondation extra-corporelle a atteint à Québec un stade de maîtrise comparable aux grands centres. Pour ce qui

est des autres centres, nous pouvons dire que tant que le nombre de grossesses restera le même, c'est-à-dire aucune, ils en sont encore à la mise au point locale de la technique. Par ailleurs, en ce qui concerne l'expérimentation à Québec, lors de la dernière série, il y a eu deux congélations d'embryons pour implantation ultérieure[1]. Quant aux types d'expérimentation comme la division des embryons en partie, ces travaux sont réalisés chez des embryons polyspermiques non viables qui ne se développeront qu'au stade de blastocyste. Ces expériences sur des embryons non viables ne sont pas systématiques c'est-à-dire qu'elles ne font pas partie de projets de recherche structurés.

1.5 Conclusion

Au Québec, les services palliatifs à l'infertilité se sont élaborés sensiblement sur le même modèle que dans les autres pays. Ils sont de deux ordres; l'insémination artificielle homologue et hétérologue d'une part et, d'autre part, la fécondation extra-corporelle. Nous pouvons affirmer quant à cette dernière que les résultats en terme de grossesses vont aller en s'améliorant jusqu'à atteindre un plafonnement comme c'est le cas ailleurs, et que le service va se répandre[2]. Au moins deux des centres de Montréal devraient, au cours de la prochaine année, obtenir des grossesses. Il y a actuellement 1 500 enfants nés par la fécondation extra-corporelle dans le monde; la projection est de 10 000 d'ici deux ou trois ans.

---

1) Il sera important d'en vérifier les résultats auprès de l'équipe.

2) A cet effet, il est déjà question que Chicoutimi commence à offrir le service quand il sera au point.

En ce qui concerne l'insémination artificielle, il semble que nous allons aussi assister, d'ici quelques années, à l'ouverture d'autres centres. La simplicité de cette technique nous permet aussi de croire que sa pratique en cabinet privé, dans les cas d'insémination homologue, va aller en augmentant.

DEUXIÈME PARTIE

LA SUPERVISION ET LA PLANIFICATION

QUALITATIVES DES NAISSANCES

2.1 Le diagnostic prénatal

Les avancées rapides de la recherche en génétique et leurs applications dans le champ de la reproduction ont permis aux chercheurs et chercheuses, aux cliniciens et cliniciennes, d'intégrer dans leurs pratiques de nouveaux instruments de planification et de supervision qualitatives des naissances. Dans cette partie du document, nous allons nous consacrer aux diverses pratiques de diagnostic prénatal existant au Québec. Nous entendons par diagnostic prénatal l'ensemble des pratiques visant à aller chercher de l'information sur le produit de conception. Les techniques que nous allons étudier dans cette section sont les suivantes: l'échographie obstétricale, la foetoscopie, le dosage des alphafoetoprotéines, l'amniocentèse et le prélèvement des villosités choriales.

2.2 Les indications de diagnostic prénatal

"Il est proposé dans trois types de situations; d'une part, aux parents qui ont déjà eu un enfant atteint quelle que soit la nature du handicap: malformation congénitale, aberration chromosomique ou maladie génétique; d'autre part, aux femmes appartenant à un groupe à risque: l'exemple le plus fréquent est l'âge de la mère (supérieur à 35 ou 38 ans selon les pays) en raison du

risque associé de mongolisme, enfin dans le cadre du dépistage systématique d'une anomalie dont la fréquence est particulièrement élevée: c'est le cas des anomalies de l'hémoglobine dans les populations noires et méditérranéennes" (Odile Robert 1985). Dans ce dernier cas, certaines maladies pourront faire prochainement l'objet d'un dépistage systématique dans la région du Lac St-Jean. Evidemment, toutes ces techniques permettent aussi d'identifier le sexe du foetus.

2.3 Un cas particulier: l'échographie obstétricale

L'échographie est, dans le contexte du diagnostic prénatal, un cas particulier. A proprement parler, cette technique permet d'aller chercher de l'information dans la cavité utérine sur le produit de conception et, de ce fait elle devrait être classée dans la rubrique diagnostic prénatal mais il semble que, dans la grande majorité des cas, ce ne soit pas le cas. Le potentiel d'investigation dont la médecine dispose grâce à l'échographie semble être nettement sous-utilisé dans la mesure où ce test est souvent réduit à satisfaire la curiosité des parents ou à les rassurer quant au déroulement normal de la grossesse, à donner l'âge de la grossesse, la taille et le sexe du foetus. En fait, le potentiel d'investigation de l'échographie est considérable. Par cette technique, il est possible de détecter des malformations du tube neural et plusieurs maladies caractérisées par des malformations externes.

D'après les données que nous avons à notre disposition et que nous exposerons dans les pages qui suivent, il semble manifeste que l'échographie est en passe de devenir un test de routine. Certains chercheurs affirment, dans cet ordre d'idées, qu'il serait souhaitable que les

femmes aient une échographie à la onzième et dix-huitième semaine mais que la supervision de cette technique soit faite par quelqu'un capable de retirer de cette investigation toutes les informations qu'elle est susceptible de donner.

Il est difficile de connaître le nombre réel d'échographies pratiquées au Québec pour des fins de diagnostic prénatal proprement dit. Après avoir rencontré certains praticiens du diagnostic prénatal, ceux-ci ont affirmé que les chiffres qui suivent semblent refléter la réalité de cette pratique au Québec; on peut affirmer que la grande majorité des femmes enceintes subissent au moins une échographie au cours de leur grossesse et souvent deux.

2.3.1 Nombre d'échographies au Québec

Tableau 3: Echographies facturées à la R.A.M.Q. selon la région, Québec, 1979-1984[1]

RÉGION	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Bas St-Laurent-Gasp.	2237	2998	2859	2789	2986	4700
Saguenay-Lac St-Jean	0	747	3909	4815	5292	4705
Québec	8266	14917	17546	20240	25247	24849
Trois-Rivières	2622	3367	8838	12334	11016	11911
Estrie	1057	3058	3984	4180	4935	4684
Montréal-Métro	41477	50917	56509	62577	68884	72746
Laurentides-Lanaud.	3739	4748	5721	6414	8469	8838
Montérégie	7763	15043	17778	13019	15662	14242
Outaouais	663	1487	2666	2988	3498	4528
Abitibi-Témis.	22	852	524	0	0	0
Côte-Nord-N.-Québec	0	1035	0	0	37	1408
TOTAL	71,711	99,619	119,334	129,356	146,026	152,610
NOMBRE TOTAL: 728 896						

1) Source: Bureau des statistiques, R.A.M.Q., novembre 1985, données non-publiées.

Pour donner à ces chiffres plus de signification, il est important de les relier au nombre de naissances durant les mêmes périodes. Il ne s'agit pas du nombre de grossesses.

1979	1980	1981	1982
99,893	97,498	95,247	90,540

Il apparaît clairement que l'implantation des services en échographie s'est faite des grands centres (Québec-Montréal) vers la périphérie et que, dans la majorité des cas, il y a une augmentation des actes par année. Ce qui se dégage à l'évidence, c'est la routinisation des échographies dans le processus de la grossesse dans les centres urbains et semi-urbains disposant de matériel adéquat.

La littérature en matière d'échographie ne laisse entrevoir aucune raison de croire que cette pratique pourrait être génératrice d'effets secondaires négatifs ou positifs pour l'enfant ou pour la mère, cependant, il ne semble pas que tous les effets soient connus. La médecine est dans la position où elle ne peut pas dire qu'il y en a, comme elle ne peut pas dire qu'il n'y en a pas. Une étude américaine dont nous n'avons pas pu prendre directement connaissance au moment de la rédaction de ce texte affirmerait qu'il n'y pas d'effet secondaire associé à cette pratique, mais que son potentiel d'investigation, moins important qu'on ne le croyait, ne justifierait pas l'usage de plus en plus routinier qui en est fait présentement[1].

1) Source: National Institutes of Health Consensus Development Conference, Feb.6-8, 1984.

2.4 Les techniques donnant accès à du matériel foetal

L'échographie permet de voir le foetus. D'autres techniques permettent d'avoir accès à du matériel foetal. Nous entendons par matériel foetal des cellules provenant soit du liquide amniotique, soit des villosités choriales, soit du foetus lui-même.

2.4.1 La foetoscopie

La foetoscopie est une technique permettant d'aller directement voir le foetus et de faire sur ce dernier des prélèvements sanguins. A l'aide d'un tube introduit dans la cavité amniotique par le nombril, on peut regarder ce qui s'y passe et introduire de cette manière des instruments pour fin de prélèvement. Par contre, étant donné les risques très élevés (5 à 10%) que comporte cette technique pour la poursuite de la grossesse, nous pouvons affirmer qu'elle n'est pratiquement plus utilisée. En fait, il a été facturé à la régie dans les années 1979 à 1984 seulement cinq foetoscopies. Elle était réservée aux cas où les risques de malformations étaient très élevés et dans lesquels la patiente avait opté pour un avortement.

2.4.2 La ponction du liquide amniotique, l'amniocentèse

C'est grâce à cette technique que le potentiel d'investigation du diagnostic prénatal est ce qu'il est de nos jours. "Son apparition à la fin des années 1960 a

bouleversé radicalement la situation en donnant accès à des informations nouvelles sur le foetus. Elle permet, à la dix-septième semaine de grossesse, le prélèvement de liquide amniotique dans lequel baignent de nombreuses cellules du foetus. La ponction est effectuée au travers de la paroi abdominale à l'aide d'une aiguille. L'échographie qui visualise la manoeuvre permet, en apportant une grande sécurité, de contrôler avec précision le lieu et la profondeur de la ponction. La technique est extrêmement fiable si elle est appliquée par des opérateurs entraînés. Avec dix-sept années de recul, le risque de cet examen pour le foetus est bien évalué; il varie de 0,5% à 1% selon l'expérience des équipes" (Robert 85). Les risques en question sont principalement des avortements et des lésions foetales.

Par cette technique, il est possible de dépister les anomalies chromosomiques, génitales et les malformations du tube neural. Dans 96% des cas, le diagnostic est négatif, c'est-à-dire qu'il ne laisse entrevoir aucune anomalie détectable et, dans le 4% qui reste, il est positif; il détecte la présence d'une anomalie quelconque (Fraser 80). Dans la très grande majorité des diagnostics positifs, les couples ou la femme optent pour l'interruption de grossesse (Dallaire 80). Il faut bien comprendre que l'indication de la présence d'une maladie signifie que l'individu à naître est atteint; cependant, cela n'indique pas à quel point il l'est. Chez un sujet, la maladie peut faire des ravages considérables tandis que chez l'autre elle sera à peine perceptible. Un chercheur de l'hôpital Sainte-Justine de Montréal va jusqu'à conditionner l'accès aux techniques de diagnostic prénatal au fait que la femme doit se prononcer en faveur d'une interruption de grossesse en cas de

diagnostic positif. Ce chercheur prétend que, depuis qu'il fait des amniocentèses (1968), trois femmes sont revenues sur leur décision de recourir à l'avortement. Cette pratique ne fait pas l'unanimité au Québec, bien qu'il semble que dans d'autres centres on pratique des pressions en ce sens en disant à la femme que cela ne sert à rien d'avoir les renseignements fournis par le diagnostic prénatal si l'on est déterminé à poursuivre la grossesse de toute façon.

Un des problèmes cliniques le plus souvent évoqué dans le cas de l'amniocentèse est son caractère tardif. En effet, pour qu'il y ait une quantité suffisante de liquide, il faut attendre jusqu'à la dix-septième semaine de grossesse. Il faut de trois à quatre semaines pour cultiver les cellules; il n'est donc pas exceptionnel de voir des avortements faits à la vingt et unième semaine, ce qui est assurément dommageable physiquement et psychologiquement pour la femme.

2.4.2.1 Nombre d'amniocentèses

Au Québec, les centres qui offrent le service sont, dans la majorité des cas, affiliés au Réseau de médecine génétique du Québec. Ce sont l'Hôpital pour enfants de Montréal, l'Hôpital Sainte-Justice, le C.H.U.L. et l'Hôpital de Chicoutimi. Sans être membres du réseau, l'Hôpital Saint-François d'Assise et l'Hôpital Royal Victoria offrent aussi le service. Il est difficile de faire le décompte exact des amniocentèses-diagnostics car certaines de ces opérations faites en fin de grossesse

ont pour but non pas de faire un diagnostic mais de prendre la formule sanguine du foetus pour éviter certains problèmes post-partum. A partir de 1984, la R.A.M.Q. a défini un nouveau code pour ce type d'acte et les prochaines statistiques devraient être plus précises.

Tableau 4: Amniocentèses pour trois centres du Réseau de médecine génétique du Québec: Mc Gill (MTL Children), Sainte-Justine, C.H.U.L., 1980 à 1984[1]

	1980	1981	1982	1983	1984
STE-JUSTINE	958	1152	1328	1419	1495
MC GILL	553	591	624	761	875
C.H.U.L.	---	---	16	145	238
TOTAL:	1511	1743	1968	2325	2608

Tableau 5: Amniocentèses pour mères âgées de 35 ans et plus, 1980 à 1984[1]

	1980	1981	1982	1983	1984
STE-JUSTINE	570	711	817	937	N.D.
MC GILL	459	505	522	677	N.D.
C.H.U.L.	---	---	9	108	N.D.
TOTAL:	1029	1216	1348	1722	N.D.
Total des naissances au Québec 35 ans et plus	4872	4722	4819	(-)	N.D.
% des mères de 35 ans et plus avec amniocentèse: (Basé sur projection 1983) N.D.:Non disponible	21%	26%	28%	(36%)	

1) Source: Réseau de médecine génétique du Québec, (Louis Dallaire) données non publiées.

Il se dégage de ces chiffres que la pratique de l'amniocentèse va en augmentant chez les femmes de 35 ans et plus (dans la littérature on parle souvent d'âge maternel avancé). Par ailleurs, nous pouvons affirmer que, au fur et à mesure que le potentiel d'investigation de la technique va augmenter, le nombre de tests va augmenter ainsi que la population qu'ils visent.

Dans l'état actuel des connaissances, le seul effet secondaire résultant de la pratique pour la femme quand la ponction est faite dans des conditions qui rencontrent les règles de l'art est le taux de risque d'avortement spontané mentionné plus haut. Par contre, l'avortement à la vingt et unième semaine n'est sûrement pas une pratique bénigne bien qu'elle soit envisagée dans la grande majorité des diagnostics positifs.

2.4.2.2 La recherche en amniocentèse

En fait, la recherche ne concerne plus la technique de ponction en elle même, l'amniocentèse au sens restreint du terme, mais le potentiel d'information qu'elle rend accessible. La question est la suivante: comment rendre le matériel disponible plus parlant? Il n'y a pas un mois sans que de nouveaux tests soient mis à la disposition des équipes de diagnostic prénatal. Il existe 3 000 maladies génétiques chromosomiques ou autres connues. Il est actuellement possible d'en détecter environ 300. La recherche vise essentiellement à faire augmenter ce nombre.

2.4.3 Le prélèvement des villosités choriales

Un des moyens de répondre à cette question est actuellement à être mis au point. Il s'agit du prélèvement par le vagin d'une parcelle des villosités (petites fibres) d'une membrane qui entoure le placenta au point de rencontre du cordon ombilical et du placenta: le chorion. Le prélèvement des villosités choriales se pratique entre huit et neuf semaines de grossesse. Dans la mesure où il donne un accès direct à des cellules foetales, la longue étape de la culture des cellules est maintenant réduite dans le meilleur des cas à 24 heures et en moyenne à deux ou trois jours ce qui, en cas de diagnostic positif, permet une interruption de grossesse beaucoup plus précoce et, de ce fait, beaucoup moins dommageable. Cependant, le taux d'avortements spontanés est sensiblement plus élevé que par l'amniocentèse (2% à 5%). Il faut souligner que ce protocole en est encore à son stade expérimental et que trois centres au Québec participent à ces expérimentations: Sainte-Justine, Montréal Children et le C.H.U.L. Il est à noter qu'il s'agit d'une étude pancanadienne qui se fait dans d'autres centres. Les seuls centres qui sont autorisés à faire des biopsies choriales sont ceux qui font partie de la recherche.

En nous donnant accès directement à des cellules foetales, cette technique ouvre un potentiel d'investigation pratiquement illimité. En effet, par les cellules foetales, on a accès à l'A.D.N., c'est-à-dire au code génétique de l'embryon qui est l'ensemble des instructions et des données de base qui le constituent et qui le déterminent dans ce qu'il ou elle sera. Le code génétique est ce que l'on nomme le génotype et l'individu qui

est porteur de ce code, la manifestation visible est le phénotype. Les perspectives les plus troublantes sont ouvertes par l'émergence, grâce à cette technique, de ce que l'on nomme la médecine prédictive. Prenons un exemple pour illustrer ce qu'est la médecine prédictive.

Grâce à l'analyse génétique du matériel obtenu par le prélèvement des villosités choriales, il est possible de détecter chez un individu la tendance au diabète ou à certaines maladies cardio-vasculaires qui se déclareraient par exemple vers la cinquantaine. Il est aussi possible d'en détecter la présence, chez un sujet, de la Chorée de Huntington qui est une maladie génétique caractérisée par la dégénérescence physique et mentale à partir d'environ 35 ans. La détermination du sexe du foetus est aussi rendue possible. Bien que ces techniques ne soient pas immédiatement disponibles, il est clair qu'elles le seront dans un avenir rapproché.

En ce qui concerne cette technique d'investigation prénatale, il n'existe pas encore de données statistiques. Elles devraient être disponibles en 1986.

2.5 Le financement

Les actes médicaux pratiqués pour faire du diagnostic prénatal sont, en majorité, facturés à la R.A.M.Q. C'est le cas pour l'échographie, la foetoscopie et l'amniocentèse.

Tableau 6: Coût total des échographies, foetoscopies et amniocentèses pratiquées au Québec, 1979 à 1984

	Echographie (tout code)	Foetoscopie	Amniocentèse (tout code)
Prix à l'acte	19$ (moyenne des codes)	75$	22$
1979	1 353 963$	0	56 920$
1980	1 887 590$	0	61 873$
1981	2 101 174$	0	59 494$
1982	2 221 926$	75$	63 087$
1983	2 196 182$	150$	67 874$
1984	2 366 390$	150$	75 213$
TOTAL	12 127 225$	375$	384 461$

Par ailleurs, une équipe regroupant des chercheurs des universités Laval, Mc Gill et de l'Université du Québec à Chicoutimi, a obtenu du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la science et de la technologie, une subvention de 1 135 000$ s'échelonnant sur cinq ans pour étudier l'application du génie génétique à la prévention des maladies génétiques dans la population québécoise. Le Conseil des sciences du Canada a consenti une somme de 600 000$ pour la recherche sur le prélèvement des villosités choriales. Six centres se sont partagés la somme dont trois au Québec (C.H.U.L., Ste-Justine et Mc Gill). Ils reçoivent environ 32 000$ par an.

2.6 Conclusion

Nous pouvons affirmer que, comme pour la lutte contre l'infertilité, les techniques de diagnostic prénatal s'implantent et se développent au Québec au même rythme que dans les autres pays. Nous pouvons croire que la tendance évolue vers des tests plus précoces, plus rapides et dont le potentiel d'investigation sera considérablement augmenté.

TROISIÈME PARTIE

LA RECHERCHE RÉFLEXIVE ET CRITIQUE

Nous entendons par recherche réflexive sur les nouvelles technologies de la reproduction l'ensemble des efforts visant soit à comprendre soit à penser sur ces technologies. Nous examinerons donc, dans cette section, les pratiques théoriques sur les N.T.R. L'effort de réflexion sur les N.T.R. a surtout résulté du travail des groupes en bioéthique. Nous sommes conscients, par contre, du fait que des chercheuses et des chercheurs travaillent aussi individuellement sur cette problématique mais nous avons fait le choix délibéré de nous limiter aux centres et aux groupes de recherche.

Il existe essentiellement deux groupes qui réfléchissent sur les pratiques des nouvelles technologies de la reproduction au Québec. Ce sont le Centre de bioéthique de l'Institut de recherches cliniques de Montréal et le Groupe de recherches en éthique médicale (GREM) de l'Université Laval. Au Ministère de la Santé et des services sociaux il existe un comité interne sur ces pratiques formé de six personnes; mais au moment où nous écrivons ces lignes, ce comité n'a pas encore débuté ses travaux.

3.1 Le Centre de bioéthique (Montréal)

Sous la direction de David J. Roy, le Centre de bioéthique a été et est encore l'organisme le plus actif au Québec, voire au Canada dans le domaine de la réflexion

critique sur les N.T.R. Depuis sa fondation en 1976, malgré un nombre peu élevé de chercheurs, l'équipe du centre a organisé de nombreux colloques et fait de nombreuses publications dans le domaine. Le centre est situé dans un institut de recherche, ce qui lui assure un contact permanent avec les chercheurs et chercheuses. Il dispose par ailleurs du centre de documentation le plus à jour au Québec en ce qui concerne les N.T.R. En outre, l'équipe du centre est activement impliquée dans la formation des médecins. C'est cette équipe qui est responsable de la publication des Cahiers de bioéthique et de Synapse, bulletin de liaison pancanadien des chercheuses et chercheurs en bioéthique. Le centre a aussi un rayonnement international par le biais de son directeur. Nous devons mentionner que cet organisme est sur le point de publier un vaste dossier sur les N.T.R. et les politiques publiques.

Le Centre de bioéthique est aussi impliqué dans des programmes de consultation auprès des cliniciennes et cliniciens ainsi que des comités d'éthique des hôpitaux au Québec. Il offre de plus des consultations avec des personnes ayant des problèmes impliquant la présence d'un éthicien. Le financement de cet organisme est assuré par l'institut dont il fait partie et par des fondations philantropiques.

3.2 Le Groupe de recherches en éthique médicale (GREM)

Ce groupe est formé de chercheuses et chercheurs de l'Université Laval à Québec. C'est un groupe

interdisciplinaire qui travaille depuis deux ans sur la fécondation extra-corporelle. Il est composé de personnes venant des facultés de philosophie, droit, théologie, sciences sociales, médecine, des écoles de sciences infirmières et de psychologie et du service de pastorale de l'université, ce qui donne sept hommes et une femme. Depuis sa fondation en 1979, le GREM a travaillé sur des thèmes proches de la reproduction et a organisé un colloque sur la fécondation in vitro à but reproductif; il doit tenir, en 1986, un second colloque sur ce thème, mais dans son aspect non reproductif. Le GREM a présenté dernièrement au Conseil de la recherche en sciences humaines du Canada un projet de recherche intitulé: Enoncés scientifiques, propositions normatives et représentations de l'embryon humain. Le GREM devrait avoir une réponse au mois de mars 1986.

Dans les deux centres que nous avons mentionnés, il n'y a pas de place spécifique offerte au point de vue des femmes sur ces techniques. Les deux centres portent leur attention sur les points de vue éthiques cliniques de la pratique. Après discussion, les deux groupes nous disaient que ce n'était pas par manque d'intérêt.

LEXIQUE

ALFAFOETOPROTÉINES

Protéines du foetus dont la présence dans le sang maternel à un taux élevé est un indicateur de malformation du tube neural.

BLASTOCYSTE

Désigne l'embryon au cours des premiers quinze jours suivant la fécondation.

CANAL DÉFÉRENT

Voie d'évacuation du sperme du testicule à l'urètre.

CAPACITATION

Traitement par lequel le sperme acquiert son pouvoir fécondant.

CÉPHALÉE

Mal de tête.

CERVICITÉ

Inflammation du col de l'utérus.

CHORION

Membrane fibreuse d'origine ovarienne qui entoure le placenta.

CRYPTORCHIDIE

Forme grave de malformation qui fait que les testicules demeurent dans l'abdomen.

DYSMÉNORRHÉE

Débalancement du cycle menstruel pouvant aller jusqu'à l'absence d'ovulation.

ÉJACULATION RÉTROGRADE

Trouble de l'appareil génital qui fait que le sperme se retrouve dans la vessie.

ENDOCRINIEN

Relatif à toute glande dont le produit de sécrétion se déverse directement dans le sang. Ex.: thyroïde.

ENDOMÉTRIOSE

Affectation caractérisée par la présence de muqueuse utérine normale en dehors de la cavité utérine.

ÉPIDIDYMITE

Infection de l'épididyme, organe allongé coiffant le testicule et fortement replié sur lui-même.

ESTRADIOL

Hormone dont le dosage permet de mesurer le moment de l'ovulation.

FOLLICULE

Petite formation en forme de sac. Le follicule de DeGraal est situé à la surface de l'ovaire et renferme un ovule en maturation.

GAMÈTES

Cellules reproductrices, ovules et spermatozoïdes.

GONADIQUE

En relation avec les gonades: les testicules et les ovaires.

GONADOTROPHINE

Hormone agissant sur le développement, stimulant l'activité des glandes sexuelles et favorisant la gestation chez la femme.

HYDROCÈLE

Affection de la membrane qui entoure le testicule.

HYPOPHYSIÈRES

Relatif à l'hypophyse qui est une glande située à la base du crâne et dont les secrétions (hormones) ont une influence sur les testicules et les ovaires.

IDIOPATHIQUE

De source inconnue dont on n'arrive pas à trouver la cause.

LAPAROSCOPIE

1) examen qui permet d'aller voir l'état des organes dans l'abdomen;

2) technique de prélèvement des ovules après l'introduction d'un laparoscope et l'insufflation d'un gaz comprimé.

M Y O M E

Tumeur bénigne constituée par les fibres musculaires, appelée couramment mais improprement fibrôme.

ORCHITE

Inflammation du testicule.

POLYSPERMIQUE

Ovule fécondé par plus d'un spermatozoïde. Non viable.

POST-PARTUM

Après l'accouchement.

PROLACTINE

Hormone secrétée par l'hypophyse et qui déclenche la lactation.

SALPINGITE

Inflammation de la trompe de Fallope.

SPERMOGRAMME

Examen dont le but est de mesurer le nombre, la motilité et le pourcentage de spermatozoïdes normaux.

STÉRILITÉ TUBAIRE BILATÉRALE

Forme de stérilité touchant les deux trompes de Fallope.

SURRÉNALES

Glandes situées au-dessus des reins et dont les sécrétions (hormones) ont une influence dans la formation et le fonctionnement des organes génitaux.

THYROÏDE

Glande située à la partie antérieure du cou, sécrétant des hormones.

VARICOCÈLE

Dilatation des veines du testicule et du scrotum.

RÉFÉRENCES

DALLAIRE Louis, "La situation du diagnostic prénatal au Canada", dans Cahiers de bioéthique No.2, Centre de bioéthique, P.U.L., Québec 1980.

FRASER Clark, "Diagnostic prénatal des désordres génétiques", dans Cahiers de bioéthique No.2, Centre de bioéthique, P.U.L., Québec 1980.

GAGNON Sylvain, "Aspects cliniques, Rapport médical", dans L'insémination artificielle thérapeutique", éd. Marcel J. Melançon, P.U.L., Québec 1983.

RIOUX Jacques, ROGEL Jean-Pierre, "La recette du bébé-éprouvette", dans Québec Science, novembre 1985.

ROBERT Odile, "Le diagnostic prénatal", dans La Recherche, vol.16, mai 1985, pp.694-704.

ANNEXE "A"

Consentement du couple à la fécondation in vitro

et au transfert d'embryon (FIVETTE)

ANNEXE "A"

CONSENTEMENT DU COUPLE A LA FECONDATION IN VITRO ET TRANSFERT D'EMBRYON (FIVETE)

Nous, soussignés, reconnaissons avoir reçu du docteur _____ toutes les informations pertinentes à la fécondation in vitro et transfert d'embryon.

1. Nous reconnaissons que la première étape comprend l'évaluation du couple y compris l'aspect psychologique si jugé nécessaire.

2. Pour obtenir des ovules, il est préférable de stimuler les ovaires pour que plusieurs follicules se développent en même temps. Ceci est fait à l'aide d'hormones dont on surveille les effets par des prises de sang sériées et des examens aux ultra-sons. Lorsque le moment sera venu, on prélèvera les ovules soit par une laparoscopie sous anesthésie générale ou une ponction sous surveillance échographique sous anesthésie locale. Nous reconnaissons que ces interventions ne permettent pas toujours l'obtention d'un ovule et que l'on peut s'attendre à un échec dans environ 30% des cas. Le même jour, le conjoint aura procuré du sperme qui servira à féconder le ou les ovules.

3. La prochaine étape consiste à faire féconder l'ovule par les spermatozoïdes. Ceci est une procédure très délicate qui se fait en laboratoire dans des conditions bien définies et encore une fois nous comprenons que la fécondation ne survient pas dans tous les cas.

4. L'ovule une fois fécondé devra se développer au laboratoire et atteindre le stade de division cellulaire que l'on juge apte à se développer dans l'utérus.

5. Le transfert de l'embryon est fait par les voies naturelles et sans anesthésie. Il s'agit d'une procédure bénigne qui consiste à introduire une petite canule dans la cavité utérine pour y déposer l'embryon. Nous comprenons aussi que

cette étape, bien que simple, n'est pas toujours suivie d'une implantation et il est possible que la grossesse ne soit pas initiée.

6. Nous comprenons que les possibilités de succès après transfert d'un seul embryon ne sont que de 5 à 10% par essai. Nous sommes cependant conscients que plus d'un embryon pourraient être transférés afin d'augmenter les chances de succès ; dans ces circonstances, il est possible d'obtenir des grossesses multiples.

7. Si plus de quatre (4) embryons devaient atteindre le stage de transfert, il est préférable que les surnuméraires soient congelés pour leur préservation. Advenant un échec à la tentative, ils pourront être transférés dans l'utérus lors d'un cycle subséquent.

8. Nous comprenons que si, par bonheur, une grossesse devait survenir, nous le saurions une semaine plus tard par un test hormonal qui est fait à l'aide d'une prise de sang. Les chances que nous obtenions une grossesse sont cependant faibles. Cela s'explique par les nombreux avortements spontanés que l'on retrouve aussi bien chez les couples féconds que chez ceux admis dans le programme de fécondation in vitro. Chez les femmes fertiles, ayant des relations sexuelles au cours des périodes ovulatoires, il n'y a en effet que 20 à 25% des ovules qui peuvent être fécondés, s'implanter et se rendre à terme.

9. A huit (8) semaines de grossesse, une échographie permettra de vérifier que les grossesse est bien dans l'utérus et qu'elle se développe normalement.

ANNEXE "A"

10. Nous reconnaissons que lorsque la grossesse sera à terme , l'accouchement pourra se faire normalement par les voies naturelles. Toutefois, il est aussi possible qu'une césarienne doive être pratiquée. Les bébés obtenus par fécondation in vitro ont tous été déclarés en bonne santé. Malgré toutes les précautions prises, il demeure cependant possible que j'accouche d'un bébé anormal.

11. En tout temps, nous savons que nous pouvons nous retirer de ce programme.

12. Toutes les mesures seront prises pour conserver notre dossier confidentiel et pour assurer notre anonymat. Cependant, les résultats pourront être utilisés pour publication dans des revues scientifiques.

13. Ces différentes étapes nous ont été bien expliquées et c'est en toute connaissance de cause et bien informés que nous soussignons:

Date ..... Signature:

Madame .....

Conjoint.....

Témoin .....

ANNEXE "B"

Consentement du couple receveur

ANNEXE "B"

Le Centre Hospitalier
de l'Université Laval

CONSENTEMENT DU COUPLE RECEVEUR

Nous, soussignés, Madame ..... et Monsieur ..... demandons à l'équipe médicale de la Clinique de Fertilité du CHUL les services de l'insémination thérapeutique.

Nous acceptons que le sperme utilisé soit celui d'un donneur choisi par l'équipe médicale. Nous acceptons les exigences des différentes procédures v.g. temps, coût, etc.

Nous reconnaissons que même si la grossesse est le but de l'insémination, elle ne survient pas dans tous les cas; et lorsqu'elle survient, son évolution suit celle d'une grossesse spontanée avec ses avantages et ses risques.

_____ _____

Signature de la patiente Signature du mari

Date: .....

_____

Signature du médecin

2705, boulevard Laurier, Québec, Qué. G1V 4G2

ANNEXE "C"

L'infertilité

ANNEXE "C"

Le Centre Hospitalier
de l'Université Laval
CONSULTATION DE FERTILITÉ

L'INFERTILITÉ

Monsieur, Madame,

Alors qu'une partie importante de l'humanité cherche à freiner sa fécondité par tous les moyens contraceptifs disponibles, plus de 10% des couples éprouvent des difficultés à obtenir une grossesse pourtant bien désirée.

Heureusement, une bonne proportion de ces couples pourront voir leurs efforts courronnés de succès s'ils s'adressent à leur médecin ou à une clinique d'infertilité comme celle du Centre Hospitalier de l'Université Laval. En effet, celles-ci disposent de tous les procédés diagnostiques et thérapeutiques disponibles actuellement pour découvrir les causes de leur infertilité et dans une grande partie des cas, la corriger.

Pour vous que la chose intéresse, qui devez prochainement avoir un rendez-vous à la Clinique de Fertilité ou encore qui débutez une investigation d'infertilité, nous vous proposons un survol rapide des moyens d'investigation et des formes de traitements disponibles pour corriger votre infertilité. Vos démarches seront ainsi entreprises avec une vision plus juste des éventualités possibles, une meilleure connaissance des implications des différents procédés diagnostiques, et une collaboration plus spontanée.

2705, boulevard Sir Wilfrid Laurier, Québec (10e) Qué.

ANNEXE "C"

A- INVESTIGATION

Nous insistons beaucoup pour rencontrer dès les premières visites les deux conjoints puisque, sans le couple, toute fécondité est impossible! De plus, les causes d'infertilité se partagent quasi également entre l'homme et la femme. Des statistiques nous donnent ces chiffres: 45% des infertilités sont de cause féminine, 35% sont de cause masculine et 20% sont de cause mixte. Vous pouvez donc constater à quel point il est important d'évaluer les deux partenaires.

Au cours de la première visite, nous allons tenter d'établir un climat de collaboration et de compréhension entre vous, le médecin qui vous recevra, de même qu'avec toute l'équipe de travail constituée pour vous aider à solutionner votre problème. Nous résumerons alors brièvement la marche à suivre au cours de l'investigation. Nous repasserons les facteurs positifs et négatifs de votre physiologie orientée vers la reproduction et nous pourrons vous faire part des succès escomptés. Les motivations du couple seront sondées, car il s'agira d'une entreprise d'une durée minimum de trois à six mois. Nous verrons l'histoire du couple comme unité de reproduction, les grossesses antérieures, la vie maritale, les habitudes sexuelles, etc...

Si une investigation a déjà été commencée, il serait utile que vous apportiez les résultats de vos examens pour éviter d'avoir à les reprendre. Soyez assurés que ne seronts refaits que les examens que le temps aurait pu modifier.

ANNEXE "C"

L'examen physique complet de la femme ou de son époux ou encore des deux conjoints s'imposera d'emblée si une anomalie a pu être suspectée au questionnaire.

Nous insisterons sur cet élément diagnostique des plus importants dont vous serez les seuls responsables: la prise journalière de la température basale. En effet, cette compilation des températures basales enregistrées au lever nous permettra de soupçonner fortement une ovulation ou une déficience hormonale et de plus, elle nous permettra de programmer les différents tests diagnostiques dans la période idéale de votre cycle menstruel. Pour ce faire, il serait utile que la température basale ait été enregistrée depuis quelques mois déjà au moment de cette première visite.

Au cours de cette rencontre, monsieur apprendra peut-être avec surprise qu'il peut être infertile même si ses performances sexuelles sont à la hauteur des plus grandes exigences... Nous lui demanderons donc de nous fournir un ou plusieurs échantillons de sperme pour apprécier sa fertilité. Il est très important de suivre les directives données pour la collecte du sperme, de sorte que les résultats soient valables. Si ces analyses devaient révéler un sperme de qualité inférieure à la normale, une consultation en endocrinologie ou en urologie sera nécessaire pour connaitre la cause de cette défaillance et vous proposer possiblement un traitement. D'autre part, madame aura à subir plusieurs tests qui devront s'échelonner sur quelques mois et qui seront plus complexes. Ceux-ci étudieront tour à tour les phénomènes de l'ovulation, du transport de l'ovule et des spermatozoïdes et finalement l'implantation utérine de l'oeuf fécondé.

1° Pour connaitre si la circulation de l'ovule et des spermatozoïdes dans la trompe est possible, nous devons connaitre la perméabilité de celles-ci. Pour ce faire, nous procéderons à une hystérosalpingographie. Cet examen consiste à faire pénétrer, par le col de l'utérus, donc par voie vaginale, un liquide opaque aux rayons-X. Ainsi, ce liquide va emplir l'utérus, nous démontrant sa forme, puis par la suite, va passer dans les trompes et finalement fuser dans l'abdomen si ces dernières étaient normales. Nous pouvons vérifier indirectement ce passage par un autre moyen qui consiste en l'insufflation de gaz carboniques par le col; la confirmation du passage du gaz dans les trompes se fera en plaçant un stétoscope sur votre abdomen qui nous permettra de percevoir les bruits faits par le passage du gaz. Il s'agit alors du test de Rubin plus communément appelé insufflation utéro-tubaire.

2° Pour que les spermatozoïdes puissent franchir le col utérin et monter à la rencontre de l'ovule dans la trompe, nous savons que votre col doit produire un mucus cervical adéquat, et celui-ci n'est produit habituellement qu'au moment de l'ovulation. Le mucus cervical (glaire) est cette sécrétion légèrement visqueuse, blanchâtre, que vous notez occasionnellement au milieu du cycle. On vous demandera donc de vous présenter au bureau dans cette période pré-ovulatoire immédiate à la suite de relations sexuelles la veille ou le matin même selon les circonstances. A l'examen microscopique du mucus, nous pourrons savoir s'il est de bonne qualité, si vous ne

fabriquez pas d'anticorps contre les spermatozoïdes de votre mari et aussi de façon indirecte si le sperme de votre mari est adéquat. Il s'agira alors du test post-coïtal. Nous devrons parfois le répéter si, par hasard, la durée de votre cycle varie et que de ce fait, vous ne pouvez faire coincider votre rendez-vous au jour idéal de votre cycle menstruel.

3° L'ovule fécondé dans la trompe dans les quelques heures qui suivent le moment de l'ovulation, va continuer sa progression et nous le retrouvons dans l'utérus environ six jours plus tard. C'est alors qu'il doit s'y implanter dans un nid confortable que vos hormones auront préparé. Malheureusement, certaines femmes ont une déficience hormonale en progestérone qui les empêche de créer ce nid accueillant. Nous pouvons découvrir cette défaillance par des dosages hormonaux, qui, malheureusement ne sont pas très précis. De façon habituelle, nous préférons pratiquer une biopsie de l'endomètre. Il s'agit d'un mini-curetage fait au bureau du médecin. On recueille alors un petit morceau de tissu à l'intérieur de l'utérus, là où l'oeuf doit se nider. Le pathologiste nous dira alors si ce tissu endométrial est favorable à la nidation de l'oeuf fécondé. Si celui-ci est déjà implanté, cet examen ne peut nuire à son évolution normale.

ANNEXE "C"

4° Dans certains cas, nous aurons besoin pour terminer cette investigation de voir directement les ovaires, les trompes et l'utérus et s'assurer aussi que dans votre abdomen tout est normal. Nous vous proposerons alors une laparoscopie; c'est le seul examen qui se fait en salle d'opération sous anesthésie générale. Vous n'aurez pas, habituellement, à être hospitalisée, à moins que vous demeuriez à plus d'une heure de voiture de l'hôpital. Nous introduisons alors un petit tube comme un périscope par votre ombilic pour voir à l'intérieur tous vos organes pelviens. Au besoin, on pourra aussi prélever un morceau d'ovaire pour l'étudier au microscope.

La collecte de toutes ces informations exige une période de trois à six mois et chacun des tests devra être fait à un moment particulier de votre cycle menstruel comme on vous l'a déjà mentionné. La découverte d'une anomalie dès les permières visites nous fera poursuivre quand même l'investigation avant tout traitement. En effet, il serait ridicule de traiter une cause d'infertilité pour découvrir quelques semaines plus tard qu'on aurait pu en traiter deux ou trois en même temps...

ANNEXE "C"

B- TRAITEMENT

L'arsenal thérapeutique dans l'infertilité a bénéficié beaucoup des recherches récentes et nous sommes heureux de pouvoir vous en faire profiter. Malheureusement, ces thérapeutiques ne sont pas toujours infaillibles et votre médecin se fera un devoir de vous donner les chances de succès de telle ou telle procédure en vous les proposant.

1- Au niveau du col cervical, nous devrons traiter toute infection ou inflammation découverte lors de l'examen ou par des prélèvements. Nous pourrons aussi tenter d'améliorer la qualité du mucus cervical par la prescription d'hormones oestrogéniques qui ne bloqueront pas l'ovulation. S'il y avait présence d'anticorps, on peut espérer les faire disparaitre par des relations sexuelles protégées par un condom pendant six mois. On évite ainsi tout contact des spermatozoïdes avec la muqueuse vaginale et la stimulation répétée de la fabrication d'anticorps.

2- Au niveau de l'utérus, nous devrons parfois procéder à l'ablation de fibromes ou à la correction chirurgicale d'utérus malformé.

3- Si vos trompes sont bloquées, nous pourrons proposer une chirurgie pour les rendre perméables. Cependant, ces chirurgies sont compliquées, délicates et ne seront entreprises que si des chances valables de succès existent. Les statistiques nous permettent d'espérer une grossesse pour trois cas opérés.

4- Si l'ovulation est absente ou déficiente, nous devrons provoquer des ovulations normales avec des hormones spéciales prescrites avec précision; ces hormones et non les anovulants sont parfois la cause de grossesses multiples.

5- Si le conjoint est en cause, un traitement hormonal pourra peut-être améliorer la qualité de son sperme. Cependant, cette thérapeutique n'est pas fréquemment efficace. Dans certains cas, nous ferons la découverte de varices au niveau des testicules; celles-ci sont d'ailleurs une cause fréquente d'infertilité masculine: nous proposerons alors une chirurgie pour ligaturer ces varices avec des succès assez encourageants. Dans de très rares cas, si vos relations sexuelles sont impossibles à cause de malformations péniennes ou d'érection déficiente, nous recueillerons le sperme de votre mari pour procéder à une insémination thérapeutique avec celui-ci. Finalement, si le mari n'a aucune chance de donner une grossesse à son épouse, nous pouvons recourir, dans notre milieu, au sperme d'un donneur que nous choisissons avec

soin et qui demeurera inconnu. Bien entendu, cette thérapeutique ne sera appliquée que sur votre demande expresse, après s'être assurés personnellement que c'est la seule solution possible à votre problème d'infertilité.

Pour terminer, nous devons vous redire que toutes ces procédures ne vous apporteront pas nécessairement la grossesse désirée, cependant, vos chances sont meilleures si vous acceptez les ennuis passagers de cette investigation et collaborez avec votre équipe médicale qui n'a qu'un désir, vous aider et qui vous souhaite bon succès.

C- ASPECTS HUMAINS

Nous sommes conscients des difficultés que peuvent engendrer ces problèmes d'infertilité et vous aurez accès, si le besoin s'en fait sentir, aux services d'une travailleuse sociale.

Une telle rencontre s'impose si vous décidez d'avoir recours à l'insémination artificielle pour devenir parents. Nous recommandons fortement cette rencontre pour votre mieux-être car, dans cette sorte de thérapeutique, une décision mal éclairée pourrait être lourde de conséquences à tout point de vue.

ANNEXE "C"

Soyez assurés cependant que votre décision vous appartiendra : en aucun moment, la travailleuse sociale n'interviendra pour ou contre celle-ci.

La Clinique de Fertilité
du Centre Hospitalier de l'Université Laval

Docteur Diogène Cloutier
Docteur Pierre Dupont
Docteur Jacques E. Rioux
Docteur Guy Olivier, Andrologue
Madame Diane Rouleau, Travailleuse Sociale

Garde Rita Richard
Garde Pauline Thériault

Secrétariat : Ginette Lachance
Micheline St-Hilaire, sec.méd.

P.S. : Si le succès devait couronner vos efforts, et qu'une grossesse vous arrivait en cours d'investigation ou après; cette nouvelle, transmettez-nous la , nous vous en prions, ce sera pour nous le meilleur des stimulants.

ANNEXE "D"

Protocole de stimulation ovarienne

ANNEXE "D"

NOM:	DOSSIER X																		
Jour du cycle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Date																			
Clomid			X	X	X	X	X												
Échographies																			
Ovaire droit																			
Ovaire gauche																			
Estradiol			X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	X X X	X X X	X X	X X	X	X	X				
Progestérone																			
Pergonal						75	75	150	150	150 ou +	150 ou +	? (durée: 5 jours de montée d'estradiol)							
H.C.G.													1500						
Laparoscopie															X				
Replacement																	X		
E.P.F.															X		X		X

ANNEXE "E"

Bibliographie du Centre de bioéthique

ANNEXE "E"

BIBLIOGRAPHIE DU CENTRE DE BIOETHIQUE

Articles sur les sujets suivants:

Fertilisation in vitro
Insémination artificielle
Diagnostic prénatal

Dr.David J.Roy

"Ethique et insémination artificielle". Le Médecin du Québec, décembre 1977, vol.12, no.12, pp.45-58.

"Human Reproduction via Laboratory Fertilization (otherwise known as test-tube conception)". The Church World, August 24, 1978, vol.49, no.13, p.32.

"Genetic Counseling and Prenatal Diagnosis: Reflections on Christian Responsibilities". The Church World, March 1, 1979, vol.49, no.38, pp.16-17.

"AID: An Overview of Ethical Issues". Papers from the 1979 - 2nd National Conference on Health and the Law. Canadian Hospital Association, 1980, pp.137-141.

"Questions éthiques soulevées par les recommandations de Hatings". In: Centre de bioéthique. Cahiers de bioéthique no.2. Le diagnostic prénatal. Québec: Les Presses de l'Université Laval, 1980, pp.109-122.

"La reproduction humaine: une prospective des 25 années à venir". In: Fertilisation en laboratoire d'ici à l'an 2000. Coordinator Simon C.Davis, collaborators Marcel Melançon, Ronald Hamel, David J.Roy. Montréal: les Editions Bellarmin, 1981, pp.91-111.

"Prenatal Diagnosis: Relief of Parents' and Family Suffering or the Eugenic Planning of a Better Population? A Debate". Science in Society: Its Freedom and Regulation. Edited by Frasre Homer - Dixon and Anne F.Perkins. Ottawa, CSP Publications, 1982.

"Human Reproduction: The Next 25 Years". Proceedings: Science* Religion Conference. Edmonton Catholic Schools, Alberta, pp.42-59, 1983.

"Aspects éthiques". L'insémination artificielle thérapeutique. Publié sous la direction de Marcel J.Melançon. Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1983, pp.141-169.

ANNEXE "E"

"Surrogate Mothering via Artificial Insemination Moral and Ethical Issues - A summary. In: Proceedings of the Twenty-First Annual Conference, Association of Family & Conciliation Courts, Toronto, 1983, pp.74-104.

"Created Equal? The Moral Challenge of Prenatal Diagnosis". CHAC Review, Summer 1984, pp.13-20.

"Created Equal? The Moral Challenge of Prenatal Diagnosis". A 100 page study in four parts. Catholic Health Association of Canada.

"In Vitro Fertilization and Embryo Transfer: Current Ethical Issues". Future Health, Summer 1984, pp.6-8.

"Les techniques artificielles de procréation: questions éthiques actuelles". Dialogue, 1er trimestre 1985, pp.13-20.

Maurice A.M. de Wachter

"Une procréation à la mesure de l'homme. Echanges, 1974, no.115, pp.28-31.

"Le diagnostic prénatal, qu'en pensez-vous? L'Union Médicale du Canada, vol.111, no.10, octobre 1982, p.938.

"Technologie en voortplanting (in vitro). Het Teken, September 1983, vol.15, pp.32-46.

"External Fertilization and Responsible Reproduction. Perspective in Human Reproduction; In Vitro Fertilization: Ethical and Legal Issues". McMaster Université, October 3-4, 1983, 26 p.

Cahier de bioéthique no.2 "Le diagnostic prénatal
Québec: Presses de l'Université Laval, 1980.

"Le diagnostic prénatal". Table ronde avec Louis Dallaire, David J.Roy et Nicole Schwartz-Morgan. Animée par Hubert Doucet et Maurice de Wachter, pp.123-142.

De Wachter, M.A.M. "L'indication médicale, travestissement de convictions morales? pp.223-238.

ANNEXE "F"

Bibliographie du GREM

ANNEXE "F"

BIBLIOGRAPHIE GREM

La stérilisation des déficients mentaux.
Actes du colloque tenu à l'Université Laval le 20 mai 1982.
Publié par Paul J. Micallef, 1983.

Les nouveaux-nés malformés: les dilemmes du non-traitement sélectif.
Actes du colloque tenu à l'Université Laval le 12 mai 1983.
Publié par Marcel J. Melançon.

La fécondation in vitro.
Actes du colloque tenu à l'Université Laval le 19 octobre 1984.
Publié par Marcel J. Melançon, 1985.

Bioéthique et philosophie.
Actes du colloque de l'ACFAS, mai 1985.
Sous presse.